LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA
I TOWARZYSTWA OBRONY PRZECIWGAZOWEJ

Nr. 8 (47) WARSZAWA, SIERPIEŃ 1927 Rok V

MAJOWA REWJA POWIETRZNA W RZYMIE



STEROWCE NAD WIECZNEM MIASTEM

*

* *

Rozstrzygnięcie konkursu na projekt hangaru.

Sąd Konkursowy w osobach pp. profesorów Pszenickiego, Paszkowskiego, Świerzyńskiego, Stelmachowskiego, Wierzbickiego i mjr. Ziembińskiego na posiedzeniu w dniu 30 czerwca r. b. ostatecznie rozpatrzył nadesłane projekty hangaru Nr. 2.

Z nadesłanych dziewięciu projektów, projekty Nr. Nr. 4 i 7 zostały wyłączone przez Sąd, jako nie nadające się do nagrody ze względu na zastrzeżenia poczynione przez autorów co do prawa własności, co sprzeciwia się § 6 warunków konkursu.

Z pozostałych prac, jako najlepsze, wysunięte były prace oznaczone Nr. Nr. 5, 6, 8 i 9, przyczem ostatnia praca Nr. 9, jako nie odpowiadająca w zupełności warunkom konkursu co do rozplanowania, a jednakowoż wybijająca się co do swojej pomysłowości, została polecona do zakupu.

Prace wyróżnione: Nr. Nr. 5, 6 i 8 jednomyślnie zakwalifikowano w następującym porządku:

pracę Nr. 6 do nagrody I-ej
„ „ 8 „ „ II-ej
„ „ 5 „ „ III-ej

Opierając się na powyższym protokóle Sądu Konkursowego, Zarząd Główny L. O. P. P. na posiedzeniu w dniu 15 lipca r. b. przystąpił do otwarcia kopert z nazwiskami autorów.

Po otwarciu kopert okazało się, że autorami pracy Nr. 6, która otrzymała I-szą nagrodę w sumie 1500 złotych, są pp.: inż. Stanisław Hempel, arch. Bohdan Lachert i arch. Józef Szanajca; autorami pracy Nr. 8, która otrzymała II-gą nagrodę w sumie 1000 złotych — pp.: rys. Skiba, rys. Konopacki, arch. Widawski, inż. Welman, arch. Kodelski i inż. Korybut-Daszkiewicz z Działu budowlanego kierownictwa budowy lotniska wojskowego na Okęciu; autorem pracy Nr. 5, która otrzymała III-cią nagrodę w sumie 500 złotych — p. inż. Karol Pawlas w Toruniu.

Autorami pracy Nr. 9, którą Zarząd Główny w myśl wniosku Sądu Konkursowego postanowił zakupić w sumie 300 złotych, okazali się zdobywcy II-giej nagrody, pp.: Skiba, Konopacki, Widawski, Welman, Kodelski i Korybut-Daszkiewicz.

Obecnie Sąd Konkursowy zajęty jest rozpatrywaniem nadesłanych projektów hangaru Nr. 1.

Podziękowanie Aeroklubu Republiki Czeskosłowackiej dla L. O. P. P.

Zarząd Główny L. O. P. P. otrzymał pismo od Aeroklubu R. C. S., które w tłumaczeniu z francuskiego brzmi, jak następuje:

„Przy zamknięciu IV-ej Międzynarodowej Wystawy Lotniczej w Pradze, pragniemy wyrazić naszą radość z posiadania w naszym Salonie lotniczym stoiska Ligi, przedstawiającego znakomicie obraz polskiego lotnictwa. Byliśmy zaszczyceni udziałem W.Panów, którzy — jesteśmy przekonani — przyczyni się do zacieśnienia przyjaznych węzłów między naszemi lotnictwami.

Jednocześnie wyrażamy naszą radość, że mogliśmy powinszować W.Panom sukcesu pilotów balonowych, pp.: Antoniego Janusza i Kazimierza Kraczkiewicza podczas zawodów balonów wolnych w Pradze, i dziękujemy za życzliwą pomoc Ligi, która umożliwiła im udział w zawodach.

Zechcą W.Panowie przyjąć wyrazy naszych uczuć najbardziej oddanych i najbardziej przyjaznych.

Aeroklub
Republiki Czeskosłowackiej
(—) Mores, Major".

List powyższy jest najlepszą odpowiedzią dla różnych naszych malkontentów, krytykujących udział L. O. P. P. w Wystawie praskiej.

Przemysł lotniczy W. M. Gdańska

W dniach 20—21 lipca r. b. odbyła się w Genewie specjalna sesja Podkomisji Lotniczej Stałej Komisji Doradczej Ligi Narodów (do spraw wojskowych, morskich i lotniczych), poświęcona rozpatrzeniu żądania Senatu W. M. Gdańska, streszczającego się do zabiegów o zniesienie tych ograniczeń technicznych (konstrukcyjnych), które — w interesie demilitaryzacji Gdańska — nałożyła na W. M. Rada Ligi Narodów w ll. 1921 — 1922.

Motywacja żądania Senatu gdańskiego (względami ekonomicznemi i potrzebami naukowemi Politechniki gdańskiej) nie znalazła uznania i Podkomisja Lotnicza opracowała w tej sprawie raport dla Rady Ligi Narodów, odrzucający faktycznie żądania gdańskie — ze względów przedewszystkiem ekonomicznych.

Sprawą tą zajmie się Rada Ligi Narodów na najbliższej swej kolejnej sesji (46-ej) we wrześniu r. b.

Bliższe przedstawienie historji całego zagadnienia ograniczeń dla przemysłu lotniczego w Gdańsku podamy w następnym Nr. „Lotu Polskiego", gdyż — jako sprawa gdańska — obchodzi nas ona naturalnie bezpośrednio.

Zwracamy uwagę na numer wrześniowy „Lotu Polskiego" — specjalny na „Tydzień Lotniczy"

FELIKS BOŁSUNOWSKI

Rekordy wysokości i ich znaczenie dla rozwoju Żeglugi Powietrznej

Ostatnie lata w rozwoju lotnictwa możemy nazwać przełomowemi. Szereg niedawno dokonanych przelotów przez Atlantyk i Biegun Północny, próby i projekty opanowania drogą powietrzną Oceanu Spokojnego, mające na celu wypróbowanie możliwości zorganizowania regularnej komunikacji lotniczej dla połączenia drogą najkrótszą Starych i Nowych Kontynentów, — wskazują, że przeżywamy okres otwierający nowe horyzonty dla żeglugi powietrznej, a temsamem sprowadzający przewrót w dotychczasowym postępie cywilizacji na kuli ziemskiej, przewrót w przemyśle, technice, handlu, nie mówiąc już o wojskowej strategji w zastosowaniu do wojsk lądowych i marynarki.

Jednocześnie z tak szybką ewolucją lotnictwa trwa ciągłość cichej, prawie nie widocznej pracy o charakterze międzynarodowym, mianowicie studjowanie atmosfery kuli ziemskiej i zjawisk zachodzących w niej. Postępy lotnictwa są ściśle związane z postępem w dziedzinie meteorologji i aerologji, a techniczne udoskonalenia i szerokie zastosowanie radja ułatwia odbywanie dalekich przelotów, informując lotnika o wszelkich oczekiwanych lub zachodzących gwałtownych zmianach atmosfery w kierunku zamierzonego przelotu.

Gwałtowne zaburzenia, jak np. nawałnice, burze, pionowe prądy i połączone z niemi inne zjawiska, a także—w atmosferze spokojnej — mgła, najpoważniejsza i najniebezpieczniejsza przeszkoda dla współczesnego lotnictwa, zachodzą jedynie w dolnej strefie atmosfery kuli ziemskiej, czyli w tak zwanej troposferze, sięgającej nad Europą od 11 do 13 km wysokości.

Wyższa strefa atmosfery, czyli stratosfera, o strukturze pozbawionej chmur i gęstych mgieł, o ruchach powietrza wyłącznie poziomych, przytem dających się ująć w pewien system (np. teorja tak zwanego „frontu północnego", opracowana przez profesora norweskiego N. Björknessa), jest bardziej odpowiednią dla nawigacji powietrznej przyszłości, niż troposfera, w której z takiemi ofiarami zdobywamy przestworza.

Badania stratosfery rozpoczeto już w drugiej połowie ubiegłego stulecia, próbując osiągnąć w celach naukowych coraz to większe wysokości narazie na balonach wolnych. I tu można zanotować szereg ofiar na czele których historja chlubnie notuje angielskich uczonych Glaiszera i Coxvella, którzy, mając za sobą 30 wzlotów, odbytych ściśle naukowo na balonach wolnych, zginęli w 1862 r. z braku tlenu, po osiągnięciu wysokości 8.338 m. Następnie, w 1875 r., francuscy uczeni Sivell i Crocé-Spinelli giną w tych samych warunkach, po osiągnięciu wysokości 8,600 m W obu wypadkach powodem śmierci był brak odpowiednich przyrządów tlenowych, niezbędnych dla przebywania na tak znacznych wysokościach.



Amerykanin kpt. pilot Hawthorne Gray (w masce tlenowej), który w dniu 5 maja b. r. na balonie wolnym osiągnął światowy rekord wysokości 12,494 m.

Ostatni światowy rekord wysokości — 12,494 m, osiągnął na balonie wolnym w d. 5 maja b. r., kapitan - pilot armji Stanów Ziednoczonych Hawthorn Gray, bijąc wszystkie dotychczasowo osiągnięte rekordy wysokości, a mianowicie: Bersona i Suringa — 10,800 m, osiągnięty w d. 11.VII 1901 r., na balonie wolnym, francuskich pilotów: Sadi-Lecointe— 11,145 m w dn. 30.VIII 1923 r. i Callizo—12,442 m w dn. 23.VIII 1926 r., na samolotach. Należy też wspomnieć i o polskim rekordzie wysokości — 6,000 m, dokonanym w maju 1926 r. przez pilota kapitana Stachonia.

Na fotografji obok widzimy, jakie zabiegi stosował kpt. Gray, by nie zginąć w tak rozrzedzonej atmosferze, o tak niskiej przytem temperaturze. Pilot więc był zabezpieczony specjalnie skonstruowaną w tym celu maską-hełmem, połączoną z butlą ze sprężonym tlenem. Od dotkliwego chłodu zabezpieczało kpt. Gray'a futrzane ubranie lot-

nicze z wbudowaną dlą ogrzewania instalacją elektryczną (głównie dla ogrzewania nóg, rąk i głowy). Prąd elektryczny otrzymywał się z akumulatorów, umieszczonych w koszu balonu.

Dźwigając ponadto na plecach spadochron, kpt. Gray zewnętrznie miał wygląd nurka i przypominał raczej bohatera fantastycznych powieści Juljusza Verne'a, aniżeli lotnika.

Przy opuszczaniu się na ziemię, kpt. Gray, zaniepokojony zbyt szybkiem opadaniem balonu, wyskoczył z kosza na wysokości 2,400 m i przy pomocy spadochronu wylądował pomyślnie. Szczegół ten podkreśla szerokie zastosowanie spadochronów w Ameryce, nawet przy lotach na balonach wolnych.



Szczyt góry japońskiej Yari (3180 m), zdjęty z płatowca.

O wynikach obserwacyj, dokonanych przez kpt Gray'a na tak znacznej wysokości, dotąd nic nie wiemy, możemy tylko zaznaczyć, że wszelkie obserwacje atmosfery jest o wiele dogodniej przeprowadzać z kosza balonu, niż z samolotu, który, będąc w stałym ruchu, utrudnia, a w niektórych wypadkach i uniemożliwia pewne badania i pomiary.

Jednakże najcenniejsze badania stratosfery otrzymuje się przy zastosowaniu balonów — sond. Są to małej objętości balony wolne, specjalnie budowane dla osiągania pułapu kilkudziesięciu tysięcy metrów wysokości, wyposażone w automatyczne spadochrony, a wzamian załogi unoszące samopiszące przyrządy do notowania na wysokościach: ciśnienia barometrycznego, temperatury, ilości pary wodnej i t. p. danych do określania struktury stratosfery i zmian w niej zachodzących.

Latawce są także b. pomocne przy badaniu górnych warstw atmosfery, jednakże mogą być zastosowywane jedynie na wysokościach warstwy troposfery.

Największą wysokość — 37 km 700 m, osiągnął balon sonda, puszczony w grudniu 1912 r. z obserwatorjum w Pawji.

Jakież warunki atmosferyczne znajdują się na takich wysokościach? O wiatrach i układach prądów już mówiliśmy, interesują nas warunki możliwości odbywania dłuższych przelotów na tak znacznych wysokościach, które to przeloty według pewnych obliczeń będą się kalkulowały o wiele taniej i z daleko większą gwarancją bezpieczeństwa, a to z powodu braku zaburzeń atmosferycznych, właściwych tylko dolnym strefom.

Obniżenie kosztów eksploatacji opiera się na projektowanem wykorzystaniu mniej więcej spokojnych, o stałym kierunku, prądów poziomych stratosfery.

Na Zachodzie są rozważane korzyści, jakich można oczekiwać przy eksploatacji drogą powietrzną dotąd niedostępnych podbiegunowych stref, północnych wybrzeży Syberji, morza Lodowatego i oceanów, uzgadniając kierunki linij lotniczo-transportowych z kierunkiem przesuwających się perjodycznie (z przerwą prawie 135 godzin) powietrznych mas od biegunów do południka.

Przeprowadzane są jednocześnie studja nad zaprojektowaniem typu silnika, któryby odpowiadał warunkom pracy w tak bardzo rozrzedzonej i o niskiej temperaturze atmosferze. Kwestję tę, bardzo ciekawą, lecz wymagającą dłuższego omówienia, poruszymy innym razem. Technika i chemja pracują też nad zabezpieczeniem człowieka od dotkliwego chłodu i daniem mu możności przebywania w tak bardzo rozrzedzonej, pozbawionej tlenu atmosferze.

Badania dolnych warstw stratosfery wykazują, że temperatura ich wynosi od 51° do 60° C., poniżej zera. (Np. Berson w lipcu na wysokości 10,500 m zanotował — 40° C; francuski balon-sonda w grudniu na wysokości 16,000 m zanotował — 51° C; na wysok. 17,500 m, zanotowano — 70° C.).

Jednakże stwierdzono, że w miarę wznoszenia się balonów-sond, temperatura stratosfery bardzo nieznacznie, lecz stopniowo zwiększa się, wtedy, gdy temperatura troposfery w miarę wznoszenia się stale opada (0,5° — 0,7° na każde 100 m wysokości). Z tego wynika, że najchłodniejszą strefą będzie w przybliżeniu poziom wysokości między 18—25 km, to jest o wiele wyżej od pułapu lotów lotnictwa przyszłości. Od zimna można się zawsze zabezpieczyć, zyskując natomiast bezpieczeństwo i obniżenie kosztów eksploatacji.

Osiągane coraz to nowe rekordy wysokości, dokonywane bądź to w celach naukowych, bądź też, jako wynik zrozumiałej brawury lotniczej w dążeniu poszukiwania „nieznanego", cechy tak ludziom właściwej, mają jednakże wynik stopniowego dostosowywania się do możności latania w coraz to wyższych warstwach atmosfery.

Każdy rekord przynosi też pewien dorobek i w dziedzinie techniki lotniczej, a mianowicie stopniowe też dostosowywanie samolotów, sterowców, silników, masek ochronnych i innych przyrządów, zabezpieczających życie lotnika, przyrządów nawigacyjnych i pomiarowych, których warunki użycia i działanie na tak znacznych wysokościach są odmienne od warunków, w jakich odbywa się normalna współczesna żegluga powietrzna.

MJR MARJAN ESMAN

Dlaczego słyszymy o płonących samolotach?

Pożar samolotu jest katastrofą, której najbardziej obawiają się wszyscy piloci. Zatrzyma się bowiem silnik, lub popsuje się jaka część w samolocie, dobry lotnik da sobie radę, a pożar jest zawsze niemal bezlitosny. Jeszcze dziś ogień powoduje lub kończy często katastrofę. Czy można go jednak uniknąć? Tak, prawie niezawodnie.

W jaki sposób?

Niejednokrotne doświadczenie wykazało, że po zbadaniu przyczyny każdego pożaru okazało się, iż można go było uniknąć przez odpowiednie urządzenie.

A jakie są te przyczyny?

Z jednej strony paliwo płynne lub rozpylone — z drugiej „strzał" w karburator, płomień z rur wybuchowych lub iskra elektryczna w pobliżu miejsca ulatniania się benzyny, „kapotaż" samolotu, powodujący wylew benzyny na rury wybuchowe — wszystko to sprowadzić może pożar.

Ogromne szanse bezpieczeństwa dałoby paliwo praktycznie niepalne nazewnątrz silnika. Paliwo takie istnieje (ale silnie trujące. Przyp. red.), były dokonane przy jego pomocy loty, dalsze próby są w toku.

Każde paliwo w pewnych warunkach musi z natury rzeczy — palić się, a więc ostrożność nie zawadzi.

Przypatrzmy się wędrówce kropli benzyny i okolicznościom jakie jej towarzyszą od zbiornika do silnika.

Zbiornik.

Dzisiejsze zbiorniki zrobione są z blach miedzianych, albo też z duraluminowych nitowanych. Kształt takiego zbiornika powinien być szczegółowo opracowany; sposób przymocowania do samolotu winien być dokładnie obmyślony, by nie dopuścić do zbyt silnych wibracyj, których następstwem są pęknięcia i upływ benzyny.

Odnośnie do duraluminowych należy zauważyć, że Amerykanie przeprowadzili cały szereg doświadczeń z tą fabrykacją, wyniki tych doświadczeń ogłoszone zostały w perjodycznych zeszytach: „National Advisory Commitee for Aeronautics".

Niemcy nadają zbiornikom kształt najbardziej zbliżony do cylindra, by móc je łatwo opasać, celem wzmocnienia i przymocowania.

Dla zabezpieczenia zbiornika od cieknięcia możnaby skonstruować zbiornik o podwójnych ściankach. Zbiornik taki jednak byłby bardzo ciężki. Klasycznym sposobem zabezpieczania zbiornika przed kulami karabinowemi było obłożenie jego ścian kauczukiem, który ściągając się nie pozwalał na wylew benzyny. Sposób ten posiadał wielką wadę. Benzyna zaciekała pod kauczuk i rozpuszczała go, tak że w końcu był on nasiąknięty jak gąbka i jeszcze łatwiej mógł spowodować pożar. (Obecnie anglicy wynaleźli masę żelatynową, która wady tej nie posiada. Przyp. red.).

Celem zabezpieczenia kadłuba przed zalewaniem go wyciekającą benzyną możnaby też umieścić pod zbiornikiem ściek, odprowadzający benzynę w bezpieczne miejsce.

Dla uniknięcia wyciekania benzyny podczas akrobacji przez wskaźnik lub korek uszczelniający (za wyjątkiem pracujących pod ciśnieniem. Przyp. red.), powinny być one dopasowane jaknajdokładniej, a otwór powietrzny zaopatrzony rurką skręconą w pętlę.

Umieszczenie zbiornika.

Umieszczenie zbiornika w samolocie jest kwestją pierwszej wagi. Ze względu na to, że podczas lotu, w miarę zużywania benzyny, zmienia się ciężar całego zbiornika, pożądanem jest, by jego środek ciężkości wypadał możliwie jaknajbliżej środka ciężkości całego samolotu. Przypuszczając, że leżą one w tej samej płaszczyźnie pionowej, możemy zaobserwować trzy ewentualności, a mianowicie, że środek ciężkości zbiornika leży w stosunku do środka ciężkości samolotu na poziomie, powyżej lub poniżej.

Na poziomie możemy umieścić zbiornik o tyle, o ile mamy do czynienia z samolotem o dwóch silnikach bocznych. W samolotach o jednym silniku ze śmigłem ciągnącem lub pchającem lepiej unikać takiej pozycji ze względu na bezpośrednie skutki możliwe np. przy rozbiciu podczas lądowania lub t. p. O ile jednak ze względów praktycznych, np. na samolotach wojskowych, innej koncepcji przyjąć nie można, użycie przegrody ogniowej pomiędzy silnikiem a wnętrzem kadłuba jest koniecznem i możliwem zabezpieczeniem przed pożarem.

Umieszczenie zbiornika powyżej środka ciężkości, najczęściej w górnem skrzydle nie jest wskazane, choć często spotykane. Wprawdzie przy tego rodzaju urządzeniu zasilanie karburatora jest opadowe, ale umieszczenie zbiornika z boku (w środku skrzydeł zwykle jest kozioł) powoduje w miarę zużycia benzyny brak równowagi, a w razie np. pożaru karburatora płomienie nawet przy ślizganiu się na skrzydło, przechodzą w zbyt niebezpiecznem sąsiedztwie. Z tego też względu nie jest pożądanem umieszczenie w baldachimie zbiornika zapasowego.



Ciekawy epizod z wojny światowej. Lotnik francuski Garros zestrzelony w walce powietrznej

Zbiornik poniżej środka ciężkości samolotu, a więc we wnętrzu kadłuba, najczęściej pod siedzeniem pilota, spotykany we wszystkich dawnych samolotach niemieckich i wielu nowoczesnych, posiada wiele zalet.

Ciężar jego jest w pobliżu środka ciężkości. Zbiornik daje się łatwo napełniać, jest dobrze ochroniony przed płomieniami w razie pożaru karburatora, daje się wreszcie łatwo w razie potrzeby wyrzucić lub rozpruć, celem natychmiastowego opróżnienia (specjalne urządzenie).

Napełnianie zbiornika.

Otwór przeznaczony do napełniania powinien być tak skonstruowany, ażeby usunąć możliwość rozlania benzyny do wnętrza części samolotu. Napełnianie zbiornika za pomocą pomp

automatycznych powinno być przewidziane przy opracowywaniu zbiornika. Zamknięcie zbiornika powinno być nadzwyczaj szczelne, wszak samolot powinien móc latać do góry podwoziem!

Dopływ powietrza powinien być uskuteczniony za pomocą małej rurki, której koniec ma się znajdować daleko od silnika. Otwór dla dopływu powietrza może być umieszczony w korku zbiornika lub też w innem jakiem miejscu.

Wypływ benzyny ze zbiornika.

Wypływ benzyny ze zbiornika do karburatora może się odbywać zapomocą: własnego ciężaru (t. zw. zasilanie opadowe), przez ssanie pompą oraz pod ciśnieniem.

Przy systemie pierwszym benzyna wychodzi dołem zbiornika przez kranik, który w tem miejcsu jest przyrządem wymagającym specjalnej uwagi.

Przedewszystkiem, jeżeli chodzi o benzynę, osiągnięcie absolutnej szczelności w kranie jest bardzo trudne, zważywszy, że można stosować tylko materjały niepodlegające działaniu benzyny.

mosiądzem bez żadnych złączeń giętkich, które zazwyczaj są używane.

Rury grubsze potrzebne są dla wytrzymałości i dla regularnego zasilania; ich waga małą odgrywa rolę wobec motorów o sile 300 albo i więcej koni, najczęściej spotykanych. Spawane winny być mosiądzem, gdyż wówczas są mniej wrażliwe na działanie wysokiej temperatury w razie pożaru, w przeciwieństwie do spawania cyną, która momentalnie ulega stopieniu.

Rury doprowadzające benzynę nie powinny mieć żadnych giętkich złączeń, gdyż durit, jaki zwykle wtedy bywa używany jest łatwopalny i rozpuszczalny z czasem w benzynie.

Można więc albo umocować zbiornik na tej samej podstawie, na której znajduje się silnik, aby wstrząsy tego ostatniego oraz wstrząsy rur pozostały synchroniczne i ażeby uniknąć rozerwania — albo też wziąć pod uwagę inny sposób, znany już, lecz mało jeszcze używany. Sposób ten polega na zestawieniu dwóch końców rurek, prowadzących benzynę w łączniku metalowym w formie oliwki. Wszystko to pokryte jest rurką z duritu i zaopatrzone na wierzchu w pokrywę metalową; w razie, gdy durit zniszczy się nawet, nie dostanie się do rurki prowadzącej benzynę.



Zdjęcie płonącego samolotu, dokonane na froncie francusko-niemieckim podczas wojny światowej

Jeżeli chodzi o to, by zbiornik łatwo było wyrzucić w razie pożaru, można odłączyć go od rurki prowadzącej benzynę przez stłuczenie szklanej rurki specjalnie wstawionej lub też przez zastosowanie specjalnego złączenia, które można łatwo rozłączyć; w tym ostatnim jednak wypadku pożądanem jest, aby specjalny grzybek wentylowy zamknął automatycznie przewód benzyny z chwilą odłączenia rurki.

Kurki od rurek doprowadzających benzynę muszą naturalnie odpowiadać tym samym warunkom, co kurki do zbiornika.

Zapalenie się oliwy.

Powyższe uwagi dotyczą także i zbiornika oliwy, która może zapalić się w wypadku przedziurawienia zbiornika.

Z drugiej strony z silnika mniej lub więcej szczelnego zawsze tryska nazewnątrz oliwa: podstawa motoru i kadłub powinny być zaopatrzone w specjalną rynienkę, która odprawadza wytryskającą oliwę poza samolot.

Często zdarza się, że rurka przechodzi przez ścianę ogniotrwałą.

Trzpień krana powinien przy największym otworze przepustowym mieć jaknajmniejszy przekrój, by zmniejszyć powierzchnię uszczelniającą.

Ponieważ obsługa kranu odbywa się przeważnie zdaleka, służyć powinien do tego celu sztywny pręt, a w żadnym razie linka ze sprężyną zamykającą. Pręt ten powinien być tak zastosowany, by przy największych nawet wibracjach nie powodował przestawiania kranu, co się da osiągnąć za pomocą sprężynki absorbującej.

Dźwigienka kranu nie powinna obracać się więcej jak 70°. Poza tem nieodzownem jest, aby to urządzenie było nieodwracalne, aby grzybek wentylowy nie mógł sam się otworzyć, niezależnie od ilości benzyny w zbiorniku.

Wyjście benzyny może odbywać się także za pomocą pompy, która powinna się znajdować wewnątrz zbiornika. W razie, gdy pompa znajduje się na zewnątrz — można przewidzieć urządzenie dla zbierania benzyny, która mogłaby wyciec. Wszystkie sworznie i naśrubki pompy będą zaopatrzone w urządzenia, zapobiegające odkręcaniu się w powietrzu.

Doprowadzenie benzyny.

Za najlepszy sposób doprowadzenia benzyny można uważać rury grubościenne, o dużej wewnętrznej średnicy, spawane

Ściana ogniotrwała.

Jest ona przeważnie zrobiona z dwóch płytek glinowych lub duraliminowych, pomiędzy któremi znajduje się płytka azbestowa. Rurki doprowadzające paliwo i smary powinny przechodzić dookoła tej ściany.

Wszystko, co znajduje się na przodzie (podstawa z motorem i akcesorja), powinno być zrobione z materjałów nie palnych.

Po przejściu tej ostatniej przeszkody benzyna może już dojść do gaźnika.

Gaźnik (karburator).

Przedewszystkiem trzeba zauważyć, że w gaźniku, to znaczy tuż koło silnika, zawsze znajduje się pewna ilość benzyny, w komorze pływakowej.

Czy należy usunąć komorę pływakową?

Za usunięciem przemawia fakt, że np. silniki rotacyjne, posiadają regulację swego biegu nie za pomocą dławienia mieszanki, a właśnie przez regulację dopływu benzyny, dzięki czemu niema w pobliżu silnika niebezpiecznego zapasu benzyny. Praktyka wykazała, że zarówno silniki rotacyjne, jak i stałe,

regulowane tym sposobem są nadzwyczaj posłuszne, reagując dzięki bezpośredniemu przeniesieniu siły na śmigło, natychmiast na zmiany regulacji. Na samochodach natomiast, posiadających wielką inercję i wskutek tego w znacznym stopniu utrudniających silnikowi reakcję na zmiany regulacji, komora pływakowa jest niezbędną. Silnik lotniczy po otrzymaniu większej ilości benzyny zużywa ją natychmiast — zwiększając obroty — silnik samochodowy nie mógłby nadążyć i benzyna by wyciekała.

Przeciw usunięciu przemawia to, że zasilanie benzyną przy pomocy wytryśnika zależy od przyśpieszeń pędu samolotu i od jego pozycji w powietrzu; trzeba wobec tego zredukować jak najbardziej ilość benzyny, podlegającej tym przyczynom, albo mieć w zbiorniku takie ciśnienie, aby ewentualne różnice ciśnień były bez znaczenia, ale w tym wypadku rurki doprowadzające benzynę oraz złącza muszą być silniejsze.

Jakikolwiek typ gaźnika będzie przyjęty, benzyna może znaleźć się na zewnątrz:

1) jeżeli gaźnik nie jest szczelny;

2) z powodu małej pompki, która posyła benzynę zlekka rozpyloną do rury ssącej dla puszczenia silnika w ruch;

3) jeżeli silnik obraca się wolno przez dłuższy czas zimą, albo jeżeli z powodu przepustnicy szybkość gazów jest taka, że spowodowała szron na rurze, to — przy zatrzymaniu — kropelki wody skondensowanej przy szybkości maksymalnej gazów, oddają podczas topnienia te małe ilości benzyny, które zatrzymały;

4) jeżeli z powodu nieszczelności zaworu, skrzywienia trzonka lub zużycia grzyba, z powodu złego regulowania motoru lub iskrownika — wybuch następuje w cylindrze przy nieszczelnie zamkniętym zaworze wdechowym, a płomień dostaje się do rury i może zapalić benzynę lub oliwę, którą napotka.

Wypróbowano wiele przyrządów przeciw powrotowi płomienia:

1) siatka metalowa. Jest ona dobrą, lecz hamuje wdech gazów i tworzy kondensację pary wodnej, która zatyka rurę wdechową, zanim się ona rozgrzeje po puszczeniu w ruch motoru;

2) zawór. Ten przyrząd jest do odrzucenia: wszak wybuch, jeżeli nie znajdzie ujścia na zewnątrz, to rozsadzi rurę.

Najlepszym sposobem wydaje się przedłużenie rury doprowadzającej powietrze do karburatora, która odeśle płomień na zewnątrz samolotu, daleko od benzyny i od oliwy. Sposób ten może być właśnie zastosowany w powietrzu, gdzie niema pyłu łatwozapalnego.

Nasza kropelka benzyny jest więc już rozpylona i gotowa do wejścia do silnika. Idźmy za nią — przyjąwszy, że powrót płomienia nie wyrzucił jej ostatecznie na zewnątrz.

Silnik.

Benzyna dostaje się więc z kolei do komory wybuchowej i wychodzi z niej, już spalona przez zawór wydechowy, który jest jednym z najważniejszych czynników pożaru.

Płomienie, które znajdują się w pobliżu benzyny, mogą spowodować pożar albo przez zapalenie ulatniającej się benzyny, albo benzyny, jako takiej, np. w wypadku latania do góry podwoziem. Z tego powodu Anglicy używają przeważnie rur wydmuchowych bardzo długich, które oddalają płomienie od samolotu. Ale tu grozi nowe niebezpieczeństwo. Jeżeli aparat koziołkuje, benzyna może się rozlać na te właśnie długie rury, rozgrzane do czerwoności, i pożar gotowy. Trzeba więc albo te rury przeprowadzić w samych skrzydłach, albo też zaopatrzyć rurę wydechową w drugą, zrobioną z azbestu, ściśniętego między dwoma blachami z glinu.

Tłumik wydmuchowy cichy, lekki, nie marnujący zbyt wiele energji, jest trudny do zbudowania. Obecnie większa ilość tłumików łączy poszczególne płomienie w jeden duży i nie odpowiada zadawalająco swemu zadaniu, wobec tego lepiej się bez niego obejść.

Inne źródło pożaru, mniej niebezpieczne coprawda, ale na które trzeba jednakże zwracać uwagę, jest możliwość krótkiego spięcia.

Krótkie spięcie.

Dla zabezpieczenia się przed krótkiem spięciem i wogóle pożarem, pamiętać należy:

aby iskrownik okryty był pokrywką z azbestu i glinu, która zabezpiecza jednocześnie ebonit od wilgoci;

aby przerywacze elektryczne były zupełnie szczelne;

aby połączenia drutów elektrycznych były starannie obmyślone;

aby połączenia urządzeń i przewodów elektrycznych, jak również rurek benzynowych, były takie, by nie mogły się popsuć przez wstrząsy, uderzenia lub zgniecenia;

aby zwracać baczną uwagę na instalację elektryczną (prądnica, stacja radionadawcza), której wszelkie połączenia powinny być bez zarzutu, ażeby uniknąć najmniejszych iskier, które są wprawdzie mniej niebezpieczne od iskier magneta, lecz w każdym razie nie do zaniedbania;

aby sprawdzić szczelność akumulatorów, gdyż kwas psuje rury kauczukowe i przeżera metal;

aby przewodniki elektryczne, jak również różne połączenia kauczukowe, były odpowiednio izolowane;

aby wszystkie urządzenia dźwigniowe do zamykania nie zawierały w swoim składzie drutu, lecz linki giętkie;

aby pokrywa silnika była starannie wentylowana, z otworem oddzielnym na dopływ i oddzielnym na odpływ powietrza;

aby lotnik sam wreszcie posiadał dobrą gaśnicę.

Gaśnica.

Gaśnice są dwóch typów; automatyczne, działające samoczynnie w razie pożaru (Béchard) lub też wprawiane w ruch przez pilota.

Materjały ogniotrwałe.

Pożądanem jest, aby wszystkie części, które mogłyby ulec zapaleniu, były wykonane z materjału ogniotrwałego lub odpowiednio uodpornione.

Z tego wszystkiego widzimy, iż dla zabezpieczenia samolotu od pożaru niezbędnem jest:

racjonalne urządzenie, zabezpieczające przeciwko powrotowi płomienia;

odpowiednie racjonalne umieszczenie zbiorników;
rury wydmuchowe, usuwające możliwość pożaru;
sumienne opracowanie wszelkich przewodów i absolutna szczelność połączeń;

instalacja elektryczna, ochroniona od wilgoci;
silnik bez wibracji;
urządzenie gaśnicze.

Ewentualnie — ale niekoniecznie — paliwo nie zapalające się poza silnikiem *).

Toby wystarczyło, ażeby przestać mówić o płonących samolotach, jako o niebezpieczeństwie nieuniknionem, ponieważ przy zastosowaniu wyżej wymienionych uwag niebezpieczeństwo pożaru jest przezwyciężone **).

---

*) We Francji, od kilku miesięcy, szeroki ogół interesuje się niezmiernie nowem paliwem Makhonine, zupełnie niezapalnem, poza silnikiem. Liczne urzędowe próby wykazały ogromne zalety tego nowego paliwa, którego, między innemi zaletami, ważną zaletą jest jego niezapalność: pewna ilość tego paliwa została rozlaną na ziemi i w żaden sposób nie chciała się zapalić, pomimo kikakrotnych prób. Wynalazek Makhonine pozwala zamieniać na paliwo, które może być używane do wszelkich motorów — każdy olej mineralny, czy roślinny. Przedewszystkiem jednak zaoszczędzi życie ludzkie i niepokojąca kwestja „dlaczego słyszymy o płonących samolotach?" przestanie być aktualną.

**) Materjał do niniejszego artykułu zaczerpnąłem z miesięcznika „L'Aérophile", z listopada 1926 r.



Dwunastą rocznicę wypowiedzenia wojny święciło lotnictwo włoskie w roku bieżącym uroczyście. Rankiem 24 maja niebo nad Wiecznem Miastem zaciemniło się: to liczna flotyla samolotów „nieprzyjacielskich" dokonała raidu na Rzym, mając jako cel dla swoich bomb — starożytne Colosseum. Na obronę Rzymu wzniosła się natychmiast w powietrze również liczna flotyla samolotów „włoskich", która, wsparta artylerją przeciwlotniczą, po godzinie zaciętej walki, odparła zwycięsko najeźdźcę. W bitwie wzięły udział eskadry pościgowe, składające się z samolotów typów Fiat C. R. 1 i C. R. 20, Ansaldo A. C. 2. i A. C. 3, Caproni i Macchi Ni 29, oraz bombardujące typów: Caproni Ca 73 i Fiat B. R. 1.

Po ataku obie flotyle skierowały się drogą powietrzną do lotniska Francesco Baracca" w Centocelle pod Rzymem, gdzie stanęły w paradowym ordynku.

Manewry powietrzne, które zakończone zostały „bitwą" 24 maja, rozpoczęły się właściwie od chwili, kiedy poszczególne eskadry lotnicze wyruszyły drogą powietrzną ze swoich miejsc postoju celem skoncentrowania się pod Rzymem. Baza „nieprzyjacielska" znajdowała się o 300 km na północ od miasta, stamtąd rano 24 maja odleciały samoloty dla zbombardowania Rzymu.

O 1-ej w nocy placówki wywiadowcze, wystawione wewnątrz miasta, sygnalizowały wojskom lotniczym przeznaczonym dla obrony i baterjom przeciwlotniczym, ukazanie się na horyzoncie licznych eskadr bombardujących, lecących z Fara Sabina, Tivoli i Vigna di Valle.

Według założenia manewrów, eskadry „włoskie" miały wznieść się w powietrze na alarm placówek wywiadowczych, ale nawet gdyby wyruszyły w porę nie mogły zapobiec akcji bombardowania, ze względu na znaczną przewagę sił przeciwnika, którego liczne samoloty pościgowe zniszczyły eskadry obrony.

Eskadry bombardujące, mając wolne pole do działania, przybyły nad Rzym i pomimo artyleryjskiej akcji, zasypały gradem bomb Colosseum, które według założenia manewrów, wyobrażało ważny objekt militarny. W tym samym czasie specjalne samoloty okryły zasłoną dymową miejsce ataku.

Akcja, w której wzięło udział z górą 300 aparatów odbyła się między 9 a 10 rano, na wysokości od 800 do 1,500 metrów. Obliczono, że gdyby bombardowanie było istotne, waga zużytych bomb przekroczyłaby 20,000 kilogramów.

Premjer i minister lotnictwa Mussolini, oraz inni ministrowie z tarasu na Palatynie śledzili za przebiegiem manewrów. Wszystkie ulice, place miasta, tarasy domów, ogrody pełne były rozentuzjazmowanej publiczności, która z niezwykłem zaciekawieniem przypatrywała się walkom powietrznym.

Niemniejsze zainteresowanie wzbudziła rewja popołudniowa w Centocelle. Widok był, zaiste, wspaniały: z jednej strony trybuny, zapełnione przedstawicielami władz wojskowych i cywilnych oraz najwykwintniejszą publicznością, z drugiej — długi łańcuch błyszczących w słońcu samolotów, ustawionych w trzy linje.

O godz. 17-ej przybył na lotnisko „il Duce" w towarzystwie podsekretarza stanu lotnictwa Balbo, ze świetnym orszakiem najwyższych władz lotniczych oraz wojskowych i odbył przegląd sił powietrznych, poczem nastąpiło wręczenie nagród zwycięzcom w zawodach lotnictwa wojskowego.

Po odprawie oficerów i podoficerów, którzy wzięli udział w manewrach, dokonanej przez Mussoliniego, eskadry w bojowych formacjach wystartowały do swoich miejsc postoju, żegnane przez obecnych z uznaniem i zapałem.

Zarówno atak na Rzym, jak rewja wypadły świetnie i bez żadnego wypadku, to też liczne tłumy publiczności gorąco objawiały swe uznanie i podziw dla dzielnych lotników.

Odbyły się też żywiołowe manifestacje na cześć Mussoliniego, w którym naród italski widzi właściwego twórcę swego wspaniałego lotnictwa.

Rzym, w czerwcu. **V.**

IV Międzynarodowy Kongres Żeglugi Powietrznej we Włoszech

Otrzymaliśmy, z prośbą o umieszczenie, następujący komunikat Król. Włoskiego Poselstwa w Warszawie. Red.

Dnia 20 października r. b. odbędzie się w Rzymie pod protektoratem Rządu Włoskiego i pod przewodnictwem J. K. W. Księcia Pugli, IV Międzynarodowy Kongres Żeglugi Powietrznej.

Po uroczystem otwarciu, które odbędzie się dnia 20 października, czynności Kongresu zostaną podzielone na 6 sekcyj, a mianowicie 1. Żeglugi Powietrznej, 2. naukowa, 3. techniczna, 4. prawna, 5. lekarska, 6. turystyczna i propagandowa.

Powyższe sekcje będą się zbierały codziennie w ciągu następnych 5 dni w celu odczytania i rozważenia memorjałów nadesłanych uprzednio przez członków Kongresu.

Poza tem, według programu, który zostanie później ogłoszony, członkowie Kongresu zwiedzą najważniejsze zakłady i przedsiębiorstwa włoskiego przemysłu lotniczego, oraz główne objekty wojskowe.

Zamknięcie Kongresu nastąpi dnia 26 października, poczem odbędzie się bankiet pożegnalny.

Na mocy specjalnej umowy z Ministerstwem Komunikacji, członkowie i uczestnicy Kongresu będą korzystali w czasie pobytu we Włoszech ze znacznych ulg i zniżek kolejowych.

W Kongresie wezmą udział: delegaci oficjalni, mianowani przez poszczególne Rządy, członkowie honorowi, zaproszeni przez Rząd Włoski, oraz członkowie rzeczywiści. Ci ostatni będą uczestniczyli bezpośrednio w pracach Kongresu, bądź przesyłając uprzednio memorjały, raporty lub sprawozdania, bądź też biorąc udział w samych dyskusjach. Do tej kategorji będą zaliczeni przedstawiciele prasy, stow. lotniczych, zakładów i firm lotniczych oraz osoby prywatne.

Osoby, pragnące uczestniczyć w Kongresie w charakterze członków rzeczywistych, zechcą zwrócić się do Król Poselstwa Włoskiego w Warszawie, plac Dabrowskiego 6, do biura attaché wojskowego i lotniczego.

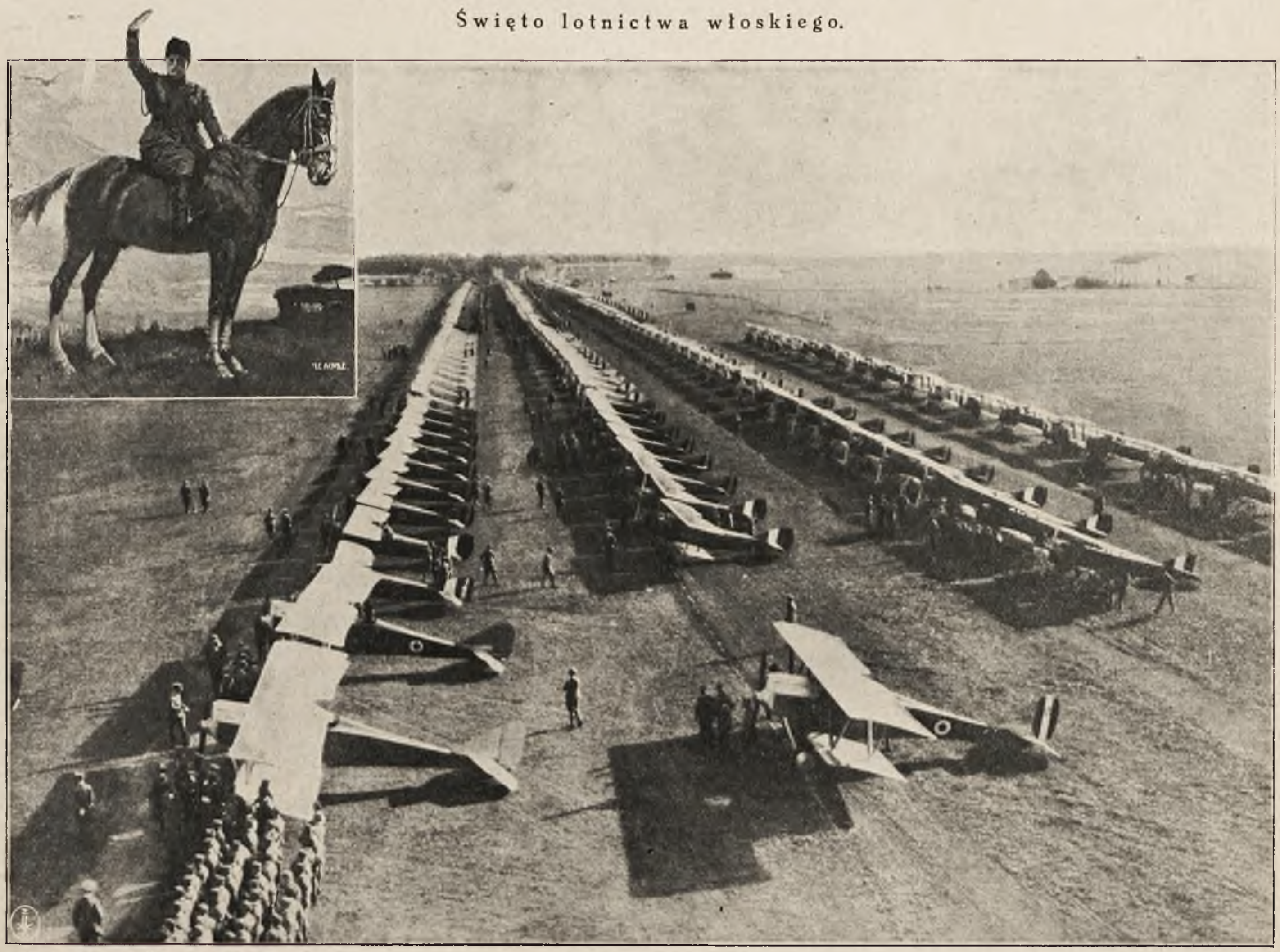
Wpisowe wynosi: dla członków rzeczywistych lirów włoskich 50.

Osoby należące do rodzin członków rzeczywistych, mogą uczestniczyć w charakterze członków dodatkowych, wpłacając lir. wł. 25 od osoby.

Memorjały, które członkowie zechcą skierować do Kongresu, winny być nadesłane najpóźniej do 1.IX.

Językami oficjalnemi są: włoski, francuski, angielski, lecz Komitet przyjmie również i memorjały zredagowane w innych językach oraz upoważni do odczytania ich na posiedzeniach Kongresu, o ile będą do nich załączone tłumaczenia lub streszczenia w jednym z trzech powyżej wymienionych języków.

Święto lotnictwa włoskiego.



Il Duce. — Rewja w Centocelle

Silniki lotnicze na wystawie w Pradze czeskiej

O ile w dziedzinie samolotów, reprezentowanych na Wystawie, nie widać specjalnie nowych rozwiązań, a jedynie przepracowywane są stare koncepcje, — o tyle dział silników wykazuje dalszy rozwój tej gałęzi przemysłu lotniczego.

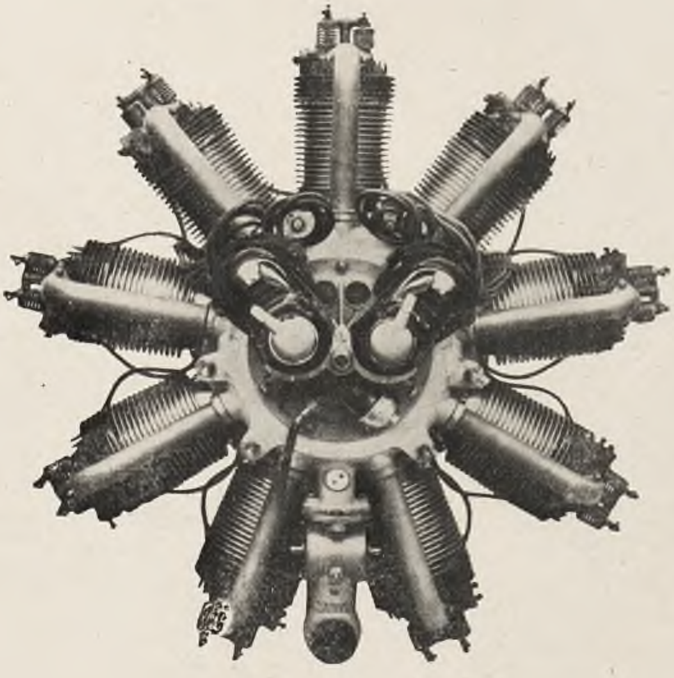
Prócz Czechosłowacji, reprezentowanej przez 3 fabryki: „Breitfeld i Danek", „Skoda" i „Walter", udział brały Francja z silnikami „Hispano Suiza" i „Lorraine - Dietrich", Niemcy — „Siemens Halske" i Włochy — „Fiat" i „Isotta Fraschini".

Zatrzymamy się nad ciekawszemi eksponatami z działu silnikowego, dotąd w „Locie Polskim" nie omawianemi.

Silnik „Breitfeld i Danek" BD 500/740 KM jest typu chłodzonego wodą i posiada kształt V. Zużycie paliwa wynosi 210 gr/ KM godz., przyczem brana jest tu za podstawę mieszanina 1 : 1 benzyny z benzolem o ciężarze właściwym 0.785. Spotrzebowanie smarów minimalne: 10 gr/ KM godz; również przewidziane jest zastosowanie zwykłych olejów mineralnych. Średnia liczba obrotów na minutę 1400.

Zakłady „Skoda" wystawiły prócz budowanych w licencji silników „Hispano" i „Lorraine" — własny typ „Skoda" L 450 KM, bardzo zbliżony do „Hispano Suizy" i posiadający 12 cylindrów w 3 rzędach. Silnik ten waży 380 kg, a więc jako typ o chłodzeniu wodnem nie jest specjalnie ciężki.

Fabryka „Walter" wystawia prócz budowanych w licencji silników BMW 185 i 240 KM oraz „Jupiter" 420 KM — własne modele 60,85 i 120 KM.



Silnik „Walter" 120 KM

Silnik 120 KM jest najnowszym i powstał przez zwiększenie liczby cylindów z silnika 85-konnego.

Charakterystyka jego: średnica cylindra 105 mm —skok 120 mm — 9 cylindrów — ciężar 148 kg.

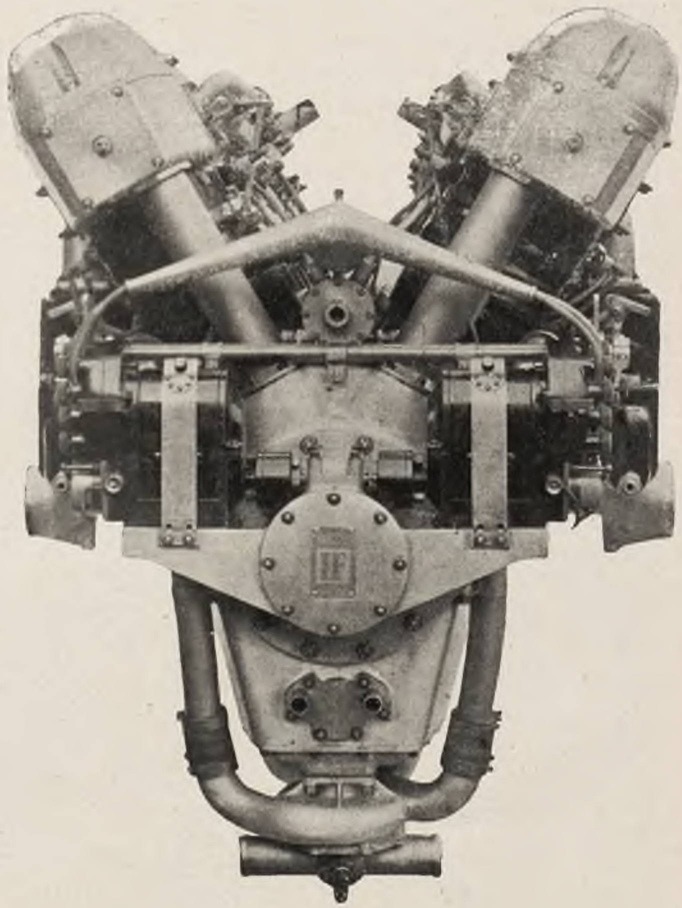
Tę znaczną, jak na silnik o chłodzeniu powietrznem, wagę, okupuje solidność i pierwszorzędna jakość materjału oraz zastosowanie wszelkich części wymiennych z poprzednich typów 60 i 85 KM.

Również i tu paliwo stanowi mieszanina benzyny ciężkiej z benzolem o stosunku 1:1. Zużycie wynosi 235 gr/ KM godz.; zużycie smarów 16 gr/ KM godz. Liczba obrotów normalna 1480/ min.

Wymiary całego silnika: średnica 990 mm, długość 735 mm.

Włoska fabryka „Isotta Fraschini" wystawiła trzy silniki o chłodzeniu wodnem, posiadające 12 cylindrów, umieszczonych w kształcie V, średnicy 140 mm, o skoku 150 mm. Najsłabszy z nich „Asso" ma 350 KM, na wysokości 5 km nad ziemią, przy 1200 obr./min., gdy na powierzchni morza rozwija moc 370 KM, przy 1650 obr.; zużycie benzyny wynosi 220—230 gr/ KM godz., oliwy 10—15 gr/ KM godz. Ciężar silnika 400 kg.

Silnik o mocy 475/500 KM posiada mniejszą kompresję od poprzedniego 5.5 zamiast 7, a normalną

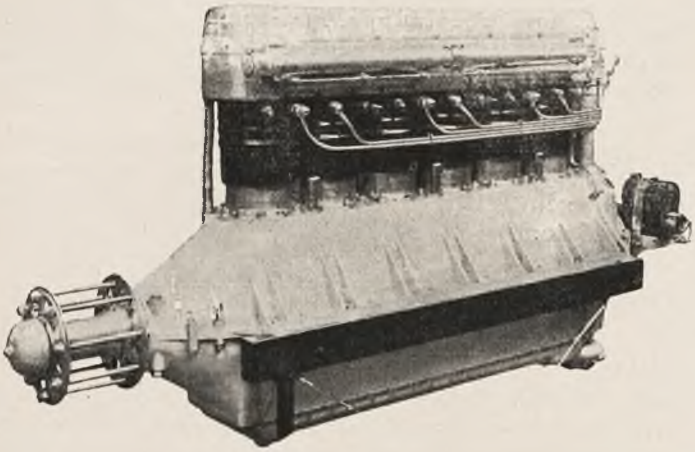


Silnik „Asso" Isotta Fraschini, typ 350.475.600 KM

liczbę obrotów zwiększoną do 1850/min. Zużycie benzyny gwarantowane, nie przekracza 235 gr/ KM godz., oliwy 15 gr/ KM godz. Ciężar o 20 kg większy od typu poprzedniego.

Trzeci wreszcie typ „Asso R" z reduktorem o mocy 575—600 KM, posiada kompresję 5.5 —5.8, redukcję 2.17:1 i liczbę obrotów śmigła 1000 — 1050 na minutę; zużycie paliwa i oliwy podobne, jak u poprzedniego typu. Ciężar wraz z reduktorem 475

kg. Silnik rzędowy I. F., posiada 6 cylindrów i daje moc 250 KM, przy wadze 250 kg.



Silnik „Isotta Fraschini" 250 KM

Druga z fabryk włoskich „Fiat" wystawia silniki wielkiej mocy, w odróżnieniu od I. F., nie znormalizowane.

Z charakterystyką tych silników zapoznamy się z poniższej tablicy:

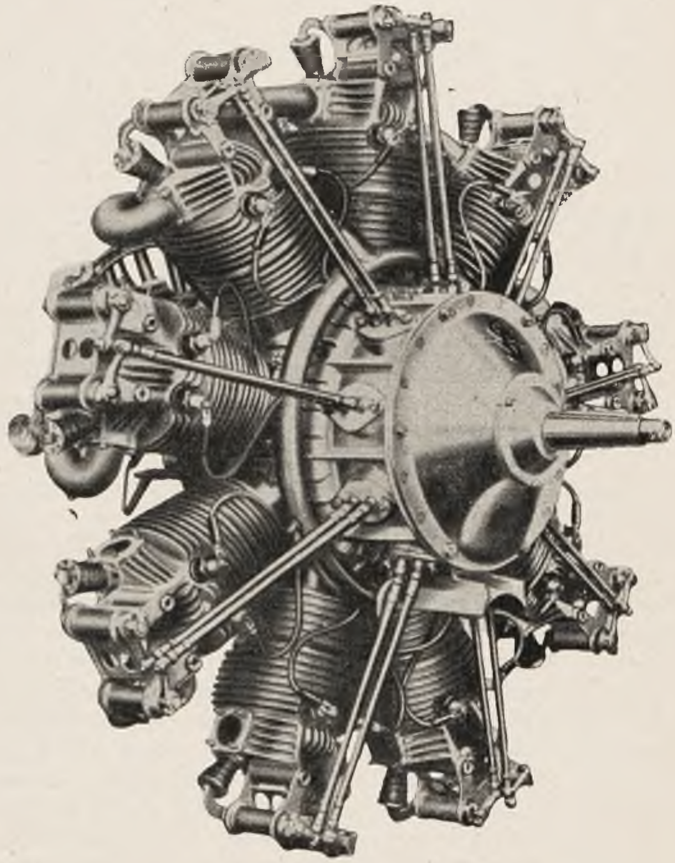
	A 20	A 22	A 25
liczba cylindrów	12	12	12
średnica w mm	115	135	170
skok „ „ „	150	160	200
moc w KM	410/455	550/590	900/980
przy obr./min.	2060/2400	1900/2100	1750/2000
waga bez wody	336	444	812

Należy tu zaznaczyć, że silnik A 25 jest jednym z największych silników lotniczych, dotąd zbudowanych.

Niemiecki przemysł wystawił w oryginale jedynie silniki gwiazdowe „Siemens i Halske", chłodzone powietrzem.

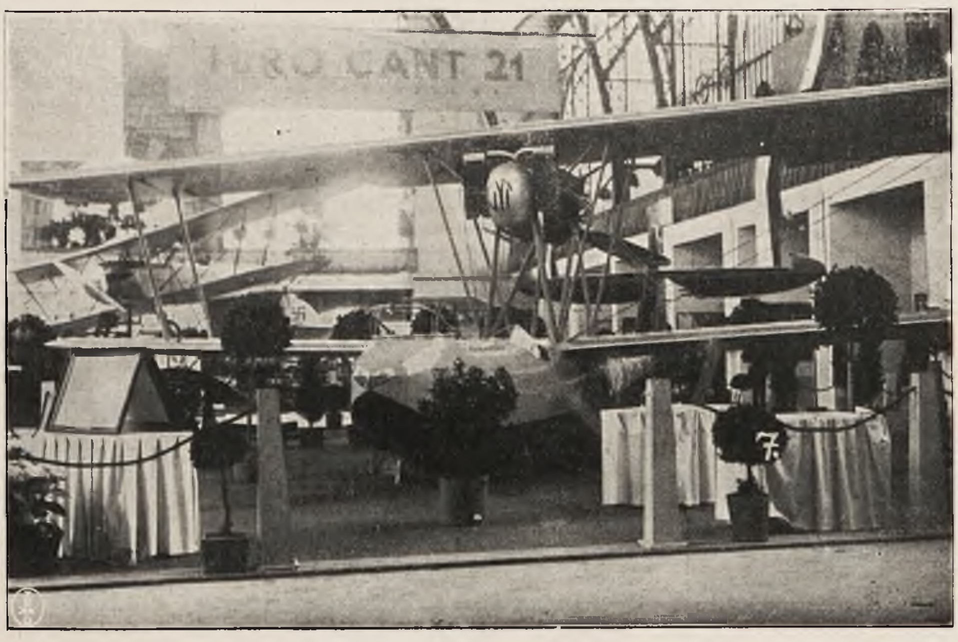
Najnowszy typ Sh 12 liczy 9 cylindrów i posiada następującą charakterystykę:

średnica cylindra	100 mm.
skok	120 „
liczba obrotów	1500 — 1750 na min.
moc w KM	108 — 125
ciężar ze śmigłem	173 kg.
zużycie benzyny	220 — 240 gr./ KM godz.
„ oliwy	15 gr./ KM godz.



Silnik „Siemens & Halske" Sh 12, 125 KM

Z Międzynarodowej Wystawy Lotniczej w Pradze czeskiej



Wodnopłatowiec włoski „Cant 21" z silnikiem „Isotta Fraschini"

Ciekawe próby przeprowadzono z tym silnikiem w Adlershof'ie; okazało się, że przy pełnem obciążeniu otrzymano:

1200	obr.	87	KM	218	gr/KM godz.
1400	„	105	„	214	„
1575	„	121	„	207	„
1750	„	135	,	207	„
1875	„	144	„	202	„

Dowodzi to, że możemy zmieniać obciążenie w dużych granicach, nie wpływając na ekonomję (zużycie benzyny na KM godz.).

Dodać należy, że silnik Sh opiera się na zasadzie birotacyjności, podobnie jak i silnik Brzeskiego.

Wystawione silniki, a szczególnie najnowsze typy świadczą o jednem — konstrukcja dzisiejszych silników jest stanem przejściowym, widzimy bowiem tak silniki o chłodzeniu powietrznem,

jak i wodnem. Jednakże, silniki małych i średnich typów są dziś w przeważającej większości wypadków gwiazdowe, chłodzone powietrzem, nie obrotowe; czasami birotacyjne. Silniki wielkiej mocy są dotąd wyłącznie chłodzone wodą.

Jeżeli jednak porównamy wagę silnika, przypadającą na 1 KM, to łatwo się przekonać, że gwiazda, chłodzona powietrzem, jako lżejsza, wyprze stopniowo silniki szeregowe.

Dobroć tych silników i ich ekonomję potwierdza fakt użycia do przelotów tranzatlantyckich samych silników gwiazdowych.

Świadczy to również, że jeżeli chodzi o Francję, to pozostała ona wtyle w dziedzinie budowy silników lotniczych. Jedyny silnik gwiazdowy, nie wirujący, budowany na wielką skalę we Francji, to licencyjny (angielski) Jupiter.

Co do nas, to inż. Zalewski i Brzeski są na dobrej drodze, pracując nad typem silnika, chłodzonego powietrzem, który prędzej, niż się nam zdaje, owładnie światem.

Kryzys lotnictwa francuskiego

W „Les ailes", z dnia 8 lipca, p. t. „Prawdzie w oczy", została zamieszczona znamienna krytyka lotnictwa francuskiego, pióra G. H., pod któremi to inicjałami łatwo się domyślić naczelnego redaktora tego pisma, p. G. Houard.

Oto ciekawsze jego uwagi:

„Zanalizujmy na chłodno pozycję, jaką zajmuje lotnictwo francuskie wobec powtarzających się ostatnio sukcesów lotnictwa zagranicznego.

Zdobądźmy się na odwagę spojrzenia prawdzie w oczy.

A nie jest ona pocieszającą.

Osiągnęliśmy moment, do którego fatalnie zmierzaliśmy, obecna Dyrekcja Aeronautyki ponosi dużą odpowiedzialność za te rezultaty, lecz trzeba przyznać jej sprawiedliwość, iż zło sięga jeszcze dalej.

Wolnemu rozwojowi techniki amerykańskiej, czy holenderskiej, przeciwstawić możemy jedynie rezultaty oficjalnej techniki francuskiej.

Nasze nieszczęście ma dwie przyczyny zasadnicze:

Przesadna ingerencja państwa w przemyśle lotniczym i pomieszanie spraw tego przemysłu z przedsiębiorstwami komunikacyjnemi. Państwo skorzystało z tego, że przemysł lotniczy oparty jest na pomocy finansowej skarbu państwa, który jest nawet jedyną podstawą finansową tego przemysłu, skorzystało w tym celu, by narzucić mu poglądy techników oficjalnych.

Walory tych techników są niewątpliwe, jednak nie są oni nieomylni i nawet często się zdarzało, że mylili się, szczególniej przy reglamentacji konstrukcji aeronautycznej, a przedewszystkiem przez ustawiczne łączenie spraw lotnictwa komunikacyjnego z lotnictwem wojskowem

R e z u l t a t:

jednopłat Ryan (Lindbergh'a),
jednopłat Bellanca (Chamberlin'a),
trzysilnikowy Fokker.

Gdyby je projektowano we Francji, byłyby wyklęte przez oficjalną służbę techniczną jeszcze przed ich realizacją z najrozmaitszych powodów. Wszystko jest reglamentowane przez państwo w przemyśle lotniczym francuskim, począwszy od spółczynnika próby statycznej, do przekroju pneumatyków. Każda proponowana zmiana, mogąca wprowadzić jakieś udoskonalenia do używanych już samolotów, podlega tylu nowym próbom i tylu formalnościom, iż każdy musi się zawahać przed jej wykonaniem.

Wolność, jaką się cieszą inżynierowie zagraniczni, i ciasne ramy oficjalnej techniki francuskiej doprowadzają tych do sukcesów, tamtą do marazmu!

Lotnictwo komunikacyjne mogłoby być dla konstruktorów naszych najlepszym bodźcem do postępu. Właśnie żądania kompanij lotniczych i wolna gra konkurencyjna doprowadziły konstruktorów amerykańskich do wyprodukowania typów takich, jak Ryan i Bellanca, — s a m o l o t ó w k o m u n i k a c y j n y c h.

Takie same motywy zrodziły i udoskonaliły trzysilnikowy Fokker, również s a m o l o t k o m u n i k a c j n y.

U nas nic podobnego! Bo nie kto inny, jak konstruktorzy kontrolują kompanje lotnicze, będąc ich dostawcami. Kompanje lotnicze nie mają prawa żądać samolotów, jakie im są potrzebne, lecz muszą brać takie, jakich konstruktor chce im dostarczyć, nie dlatego, iż jest to najlepszy samolot komunikacyjny, lecz dlatego, że konstruktor ma interes w tem, by wyprodukować samolot taki, a nie inny.

Jeżeli dorzucimy do tych motywów, może niebezinteresownych, ale naturalnych i ludzkich, najzupełniejszy brak zrozumienia urzędowych czynników państwa dla prawdziwych potrzeb lotnictwa komunikacyjnego, nie będzie się już nikt mógł dziwić, iż nie mamy niczego, cobyśmy mogli przeciwstawić samolotom Ryan, Bellanca, Fokker.

Nie szukajmy daleko środków dla zaradzenia tej alarmującej sytuacji. Trzeba ich szukać przedewszystkiem w zwolnieniu techników konstruktorskich od opieki oficjalnej państwa, w uregulowaniu wszystkich spraw w sposób bardziej delikatny i bardziej przystosowany do potrzeb życiowych żeglugi powietrznej.

Środków poprawy trzeba szukać wreszcie w uniezależnieniu organizacji przedsiebiorstw komunikacyjnych. Musimy doprowadzić do tego, by eksploatacja i konstrukcja były od siebie oddzielone. Na kompanjach komunikacyjnych ciąży obowiązek eksploatacji, a na konstruktorach — obowiązek stworzenia samolotów, odpowiadających potrzebom tych kompanij.

Trzeba koniecznie dojść do takiego rozwiązania: zamiast zdecydować sie na nie dawniej, kiedy był jeszcze czas na to, musimy patrzeć na fazę przodowania lotnictwa amerykańskiego.

Zaczekajmy jeszcze 6 miesięcy, a przyjdzie faza lotnictwa niemieckiego...

A nasz okres może nie wróci już nigdy".

Tyle p. Houard.

W słowach jego kryje się niejedna nauka dla nas, którą obyśmy potrafili z nich wyciągnąć.

OBRONA PRZECIWGAZOWA

POR. ZDZISŁAW MARYNOWSKI
Kierownik ćwiczeń w Szkole Gazowej

Gazy bojowe a ludność cywilna

II.

Z kolei rzeczy *) rozpatrzymy dokładnie kwestję oddychania w pomieszczeniach uszczelnionych. Na plan pierwszy wysuwają się następujące zagadnienia:

I. Określenie ilości tlenu i dwutlenku węgla, znajdujących się normalnie w danem pomieszczeniu.

W powietrzu normalnie jest 20,90% tlenu i 0,03% dwutlenku węgla, zatem w pomieszczeniu z naszego przykładu o pojemności powietrznej 500 m³ = 500000 litrów (meble i t. p. zajmują przestrzeń poza tą objętością) jest:

a) $\frac{500000.20,90}{100} = 5000.20,90 = 104500$ litrów tlenu.

b) $\frac{500000.0,03}{100} = 5000.0,03 = 150$ litrów dwutlenku węgla.

II. Określenie maksymalnej ilości tlenu, która z normalnej zawartości pomieszczenia może być zużyta przez oddychających bez szkody dla ich oddechu.

Rozumie się, że całej ilości tlenu, znajdującej się w danem pomieszczeniu, zużyć nie można. W idealnie uszczelnionem pomieszczeniu, do którego nie wprowadza się świeżego powietrza, można zużyć tylko taką ilość tlenu z normalnej jego zawartości, której zużycie nie spowoduje trudności w procesie oddechowym osób, zajmujących to pomieszczenie.

Ilość ta określona jest w przybliżeniu na 15% zawartości normalnej tlenu. W bardzo rzadkich wypadkach może ona dojść do 30—40%. Czem dłużej oddycha się po przekroczeniu wskazanej granicy zużycia tlenu (15%), tem więcej jest w powietrzu dwutlenku węgla i tem mniej tlenu. Wskutek zmniejszonej ilości tlenu w powietrzu oddech staje się coraz bardziej nieregularny.

Osoby, zajmujące dane pomieszczenie, zachowują się zupełnie normalnie do czasu, mniej więcej, przekroczenia granicy zużywalności tlenu. Z tą chwilą zachowanie ich staje się stopniowo niespokojne, podniecone, przechodząc w miarę upływania czasu oddychania (w miarę dalszego zużycia tlenu), w stan zatracenia przytomności.

Obecnie tego rodzaju wypadki zachodzą w zatopionych łodziach podwodnych.

Zatem w omawianym przez nas przykładzie, możemy zużyć:

a) normalnie $\frac{104500.15}{100} = 1045.15 = 15675$ litrów tlenu — jest to ilość maksymalna, jeśli chodzi o zupełnie normalne zachowanie się;

b) wyjątkowo $\frac{104500.30}{100} = 10450.3 = 31350$ litrów tlenu lub

jeszcze rzadziej $\frac{104500.40}{100} = 10450.4 = 41800$ litrów tlenu — przy takim zużyciu tlenu niema, oczywiście, mowy o zachowaniu się normalnem.

Przy użyciu pomieszczeń uszczelnionych trzeba bezwzględnie dbać o to, ażeby zużycie tlenu było normalne.

III. Określenie maksymalnej ilości dwutlenku węgla, która może się znajdować w powietrzu w danem pomieszczeniu bez obawy dla oddechu, i czasu, w którym ona będzie wydzieloną.

Normalna zawartość dwutlenku węgla, jak wykazują badania, może dojść do 1% bez żadnej szkody dla oddychających. Niekiedy zdarza się, że procent dwutlenku węgla w powietrzu pomieszczenia dochodzi do 2—3%. W wypadku takim oddech jest zlekka utrudniony, jednak nie powoduje to ujemnych następstw, ponieważ dwutlenek węgla jest bierny w stosunku do organizmu ludzkiego.

Z powyższego wynika, że w omawianem przez nas pomieszczeniu ilość dwutlenku węgla może dojść do $\frac{500000.1}{100} = 5000$ litrów.

Ponieważ normalnie w pomieszczeniu tem jest 150 litrów dwutlenku węgla (patrz pkt I. b.) przeto wskutek oddechu ewentualnie przybędzie go 5000 — 150 = 4850 litrów.

Człowiek wydycha przeciętnie od 0,2 — 0,4 litra dwutlenku węgla na minutę. Jeżeli zatem ustalimy, że w pomieszczeniu z naszego przykładu ludzie wydzielają po 0,3 litra dwutlenku węgla na minutę, to stanowi to na godzinę dla 6 ludzi 60.0,3.6 = 108 litrów.

Widać z tego, że 4850 litrów dwutlenku węgla wydzielą oni w ciągu 4850 : 108 = 44,9 godzin. W tym więc czasie możnaby przebywać w danem pomieszczeniu bez odświeżania powietrza z dwutlenku węgla.

IV. Określenie czasu, pozwalają-

---

*) patrz artykuł w nr. 5 (44) „Lotu".

cego na oddychanie w danem pomieszczeniu, bez odświeżania powietrza.

Jest to rzecz najbardziej zasadnicza przy użyciu pomieszczeń uszczelnionych, w których z tych czy innych względów nie będzie się odświeżało powietrza. Rozumie się samo przez się, że czas ten trzeba obliczać również i dla tych pomieszczeń, w których powietrze będzie odświeżane, a to celem posiadania danych, kiedy właściwie trzeba przystąpić do odświeżania.

Człowiek normalnie zużywa 0,5 — 1,3 litra tlenu na minutę. Przy większej pracy zużycie tlenu na minutę może dojść nawet do 3 litrów. Zależy to ściśle od siły organizmu, rodzaju pracy i oddychania.

My uwzględnimy w przykładzie wypadek mniej więcej przeciętny, mianowicie 0,9 litra tlenu na minutę. Jeżeli więc każdy z 6 ludzi, zajmujących dane pomieszczenie, zużywa 0,9 litra tlenu na minutę, to w ciągu godziny zużycie wyniesie 60.6 . 0,9 = 324 litry tlenu.

Ponieważ normalnie możemy zużyć z całej zawartości 15675 litrów tlenu (patrz pkt. II a.), przeto potrzeba na to 15675 : 324 = 48,3 godziny.

W razie, gdyby zużycie tlenu było mniejsze od przyjętych 0,9 litra na minutę, możemy oddychać w danem pomieszczeniu dłużej niż 48,3 godziny bez odświeżania powietrza. Przy większem zużyciu natomiast oddychałoby się krócej.

W przybliżeniu można osiągnąć te same dane, stosując do obliczania wskazanego czasu następujący wzór:

$$t = \frac{v}{n.d}(d_2 - d_1) = \frac{500}{6.18}(10 - 0,3) = 44,6 \text{ godzin:}$$

t — czas pozwalający na oddychanie w danem pomieszczeniu bez odświeżania powietrza.
v — pojemność pomieszczenia w m^3,
n — ilość ludzi, zajmująca pomieszczenie,
d — ilość dwutlenku węgla, wydzielana przez jednego człowieka w ciągu godziny,
d_1 — normalna ilość dwutlenku węgla w 1 m^3 powietrza,
d_2 — maksymalna ilość dwutlenku węgla w 1 m^3 powietrza — (1%, patrz pkt. III).

Z powyższego widzimy, że wzór ten można stosować w życiu, osiągając zadawalające rezultaty. Trzeba jednak pamiętać, że obliczanie zapomocą wzoru jest niezbyt dostosowane do ilości zużywanego tlenu; uwzględnia ono jedynie pewną stałą zużywalność.

Obliczony w ten sposób czas, pozwalający na oddychanie w danem pomieszczeniu bez odświeżania powietrza, zgadza się w przybliżeniu z czasem, w którym osiąga się granicę 1% dwutlenku węgla w powietrzu (patrz pkt. III).

W tem miejscu należy wyjaśnić, że 83,3 godziny, obliczone w pierwszej części tego artykułu (Nr. 5/44 „Lotu Polskiego"), uwzględniają bardzo małe zużycie tlenu na minutę (wydzielanie dwutlenku węgla).

W obliczeniu tem uwzględniono zużycie około 0,6 litra tlenu na minutę (odpowiednio mniejsze wydzielanie dwutlenku węgla).

Trzeba sobie jednakże zdawać sprawę, że, ponieważ napad chemiczny na ludność cywilną będzie zazwyczaj trwał tylko kilka do kilkunastu godzin (jest to czas od chwili wypuszczenia gazu bojowego do czasu zniszczenia go na terenie i t. p.), obliczenie przy uwzględnieniu 1 m^3 powietrza na godzinę na każdego człowieka jest zupełnie wystarczające i dobre do użytku powszechnego. Obliczenia ściśle ogółowi ludności cywilnej nie są potrzebne.

Z Towarzystwa Obrony Przeciwgazowej

Posiedzenie Rady Głównej T. O. P.

W dniu 2 lipca w gmachu Chemicznego Instytutu Badawczego na Żoliborzu odbyło się posiedzenie Rady Głównej Towarzystwa Obrony Przeciwgazowej, na którem omawiano bardzo szczegółowo sprawę połączenia się T. O. P. z L. O. P. P.

Przedstawiciele Oddziałów Stołecznego i Poznańskiego w osobach p. Szmidta i por. Kicińskiego poddali krytyce projekt zmiany statutu L. O.P P. , który miałby w przyszłości służyć za podstawę organizacji i prac połączonych obu Towarzystw w Lidze Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej.

Wymienieni przedstawiciele przedewszystkiem wyrazili obawę co do sposobu likwidacji Oddziałów Wojewódzkich T. O. P., które w ostatnich czasach na terenie stolicy i Woj. Pozn. rozwijają obronną propagandę i cieszą się nadzwyczajnemi wynikami pracy. Dość powiedzieć, że Oddział Stołeczny w przeciągu niespełna dwóch miesięcy pod przewodnictwem Komisarza Rządu p. Jaroszewicza zdołał zwerbować przeszło 20.000 członków i w tymże czasie zebrać kwotę przeszło 70.000 zł. Oddziały Wojewódzkie: Poznański, Pomorski i Wileński zajęte są w chwili obecnej energiczną akcją przeszkolenia przeciwgazowego kolejarzy, policji i straży pożarnych.

Ze względu na to, że projekt nowego statutu L. O. P. P. nic nie postanawia w sprawie Oddziałów Wojewódzkich, członkowie Rady Głównej, reprezentujący interesy Oddziałów Wojewódzkich T .O P., wysunęli poważne zastrzeżenia co do sposobu likwidacji T. O. P., a następnie zlania się z L. O. P. P.

Dla dobra jednak sprawy ogólnej postanowiono złożyć wniosek na Walnem Zebraniu T O. P., na podstawie którego miałoby nastąpić zlanie się obu Towarzystw, z tem, że wszystkie dezyderaty Walnego Zebrania T. O. P. w kierunku organizacji Obrony Przeciwgazowej będą w przyszłej organizacji wszechstronnie zagwarantowane.

Na temże zebraniu z osiemnastu członków Rady Głównej wylosowano sześciu, a mianowicie: pp. gen. Michaelisa, gen. Jacynę, prof. Radziszewskiego, prof. Swiętosławskiego i inż. Bergera.

Walne Zebranie T. O. P.

Dnia 3-go lipca, również w Instytucie, odbyło się Walne Zebranie delegatów Oddziałów Wojewódzkich, z następującym porządkiem dziennym: 1. Zagajenie, 2. Sprawozdanie z działalności T. O. P. w roku 1926. 3. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej, 4. Sprawa połączenia się L. O. P. P. z T. O. P. 5. Wybór Rady Głównej i Komisji Rewizyjnej, 6. Wnioski i interpelacje.

Zebranie zagaił prezes Zarządu Głównego p. Zagleniczny, na którego wniosek zebrani wybrali na przewodniczącego gen. Michaelisa.

Sprawozdanie z działalności Zarządu Głównego, które podajemy niżej w streszczeniu, złożył wiceprezes dr. Z,

Martynowicz. Jak wynika z tego sprawozdania, Zarząd Główny T. O. P. całą swoją pracę i energję ześrodkował w kierunku ukończenia budowy gmachu Chemicznego Instytutu Badawczego na Żoliborzu, wskutek czego na polu organizacyjnem nie była prowadzona tak wytężona praca.

Nad sprawozdaniem wywiązała się dyskusja, w której omawiano sprawy wystawy objazdowej i lepszego jej wyposażenia, oraz cały szereg spraw natury wewnętrznej.

Następnie dr. Martynowicz zreferował sprawę połączenia się T. O. P. z L. O. P. P., oraz zaznajomił zebranych z wynikiem obrad na Radzie Głównej. Tutaj wywiązała się podobnie jak w dniu poprzednim, bardzo długa i ożywiona dyskusja, w której delegaci Oddziału Stołecznego i Poznańskiego występowali przeciw powzięciu uchwały połączenia, bez uprzedniego, na podstawie ściśle opracowanego statutu, zagwarantowania jak najlepszego rozwoju Obrony Przeciwgazowej. Wspomniani delegaci wyrażali obawę, że zlanie się w tej formie, jak proponuje wniosek Komisji i uchwała L. O. P. P., zatrzymałoby znacznie tempo obecnej pracy poszczególnych Oddziałów Wojewódzkich.

P. dr. Vacqueret, jako oficjalny przedstawiciel Zarządu Głównego L. O. P. P., w sposób najbardziej rzeczowy starał się rozwiać wszelkie obawy, wysuwane przez delegatów T.O.P., i zaznaczył, że powinny się odbyć jeszcze dwa Walne Zebrania jednego i drugiego Towarzystwa, które w okresie jesiennym uchwalą wspólnie opracowany nowy Statut, poczem po likwidacji obu organizacyj powstanie jedno wspólne Towarzystwo

W tej sprawie złożono szereg wniosków, które po zarządzonej przerwie uzgodniono, uchwalając ostatecznie jednomyślnie następujący wniosek:

„Walne Zgromadzenie T. O. P. w dniu 3-go lipca 1927 r. uchwala połączenie się T. O. P. z L. O. P. P. i poleca Zarządowi Głównemu zwrócić się do Głównego Zarządu L. O. P. P. celem ostatecznego urzeczywistnienia tej uchwały w terminie do dnia 1-go listopada 1927 r., na zasadach nowego statutu opracowanego przez Zarządy T. O. P. i L. O. P. P., z uwzględnieniem statutu obu dotychczasowych Towarzystw. Projekt nowego statutu winien zapewnić normalny rozwój obu kierunków Obrony Państwa, reprezentowanych w nowo powstającem T-wie.

Projekt tego statutu winien być uchwalony przez Walne Zgromadzenie członków nowo utworzonego Towarzystwa".

Z innych spraw, między innemi uzupełniono skład Rady Głównej, powołując ponownie pp. gen. Michaelisa, prof. Radziszewskiego, prof. Świętosławskiego i inż. Bergera, oraz dwóch nowych członków w osobach pp. Komisarza Rządu Jaroszewicza i dr. Chodźki.

Sprawozdanie z działalności Zarządu Głównego T. O. P.

Organizacja. Zarząd Główny działał w następującym składzie: prezes p. Jan Zagleniczny, wiceprezes dr. Z. Martynowicz, sekretarz płk. Wojnicz-Sianożęcki, skarbnik inż. Eug. Berger, członkowie: prof. Wojciech Świętosławski i wojewoda warszawski Wł. Sołtan.

W celu podziału pracy wyłonił Z. G. następujące komisje:

1) prezydjum do załatwiania spraw bieżących: pp. inż. Berger, dr. Martynowicz, Zagleniczny;

2) komisja budowlana: pp. inż. Berger, pułk. Gąsiorowski, dr Martynowicz, Zagleniczny;

3) podpisywanie czeków: pp. inż Berger, dr. Martynowicz, płk. Sianożęcki, Zagleniczny;

4) finansowa: pp. inż. Berger, dr. Martynowicz;

5) sanitarno-techniczna: pp. dr. Zakliński, płk. Sianożęcki;

6) dla połączenia z L. O. P. P.: pp. gen. de Hennig Michaelis, prof. Świętosławski.

Prowadzenie biura powierzono p. dr. Martynowiczowi.

Personel administracyjny biura składał się z następujących płatnych funkcjonarjuszy: kierownika biura, buchaltera, pomocnika buchaltera, kasjera, administratora wydawniczego, maszynistki i woźnego.

Zarząd Główny T. O. P., dzięki poparciu M. S. Wojsk, zajmował lokal w budynku Wojsk Instytutu Gazowego przy ulicy Ludnej 11.

Koszta administracyjne wyniosły ogółem 30.922 zł. 68 gr., co stanowi 8,7% wydatków z ogólnych dochodów.

Oddziały T. O. P. Zarządy Oddziałów, które w swojem gronie posiadały energiczniejszych działaczy, zdołały pracować z dobremi wynikami dla sprawy. Oddziały, które takich jednostek nie posiadały, nietylko nie przysporzyły Towarzystwu nowych zdobyczy, lecz przeciwnie straciły stan dotychczasowego posiadania. Wiele Oddziałów Miejscowych skutkiem tego zamarło, tracąc działaczy i członków na korzyść L. O. P. P.

Normalnie Oddziały Miejscowe T. O. P. winny komunikować się i podlegać Oddziałom Wojewódzkim, co jednak w wielu wypadkach nie mogło mieć miejsca z powodu nieistnienia lub bezczynności Oddziałów Wojewódzkich.

We Lwowie zawiązała się przy L. O. P. P. sekcja przeciwgazowa, taka sama organizacja powstała w Kielcach.

Propaganda, kursy i odczyty. Zarząd Główny T. O. P. inspirował za pośrednictwem centralnych władz rządowych cały szereg odezw i okólników, które miały pobudzać społeczeństwo do zapisywania się na członków T. O. P. Pod tym względem zdziałało dużo dla naszych celów M. S. Wojsk, Min. Komunikacji, Min. W. R. i O. P., gdyż zyskaliśmy członków w oddziałach wojskowych, na kolei i w szkołach.

Najlepszemi wynikami możemy się poszczycić wśród kolejarzy na Pomorzu i w Wileńszczyźnie, gdzie prawie wszyscy bez wyjątku funkcjonarjusze opodatkowali się dobrowolnie, opłacając miesięczne składki. Drogą tą zostały zebrane bardzo poczesne kwoty. Niestety, tylko Woj. Oddział Wileński zasila nas regularnie swojemi wpływami.

Dzięki inicjatywie Zarządu Głównego rozpoczęto w Warszawie w szkole policyjnej szkolenie przeciwgazowe.

Największą inicjatywę w kierunku organizowania kursów wykazały oddziały: Warszawski, Poznański, Pomorski i Wileński, gdzie zdołano zorganizować cały szereg kursów o wysokim poziomie, kursów kilkudniowych, cyklów odczytów i okolicznościowych prelekcyj. Zawdzięczając tej akcji, zostały już przeszkolone liczne kadry kolejarzy, policji, straży pożarnych, oddziałów Czerwonego Krzyża oraz różnych organizacyj przysposobienia wojskowego.

Delegaci Zarządu Głównego, a zwłaszcza dr. Martynowicz, w wielu wypadkach wyjeżdżali na zebrania, gdzie wygłaszali własne odczyty propagandowe.

W celu zakładania oddziałów delegowany był p. inż. Borlicki.

Wydawnictwa. Zarząd Główny, pragnąc wzbogacić fachową literaturę polską jak największą ilością własnych wydawnictw z dziedziny walki i obrony gazowej, wydał cały szereg prac naszych wybitnych znawców tej dziedziny, zorganizowawszy w tym celu w maju ub. r. Wydział Wydawniczy. Zyski osiągnięte tą drogą wynosiły 8,732 zł. 79 gr. Ze sprzedaży znaczków uzyskano 26.476 zł. 13 gr.

Wydano afisze propagandowe T. O. P. i rozesłano do użytku wszystkim oddziałom

Objazdowa wystawa przeciwgazowa. Zarząd Główny, jak wiadomo, stworzył w latach poprzednich własne muzeum, składające się z cennych eksponatów.

W roku ub. wystawa zwiedziła kilkanaście większych i mniejszych miast Polski pod kierownictwem p. Wojtczaka. Największy procent zwiedzających stanowili szeregowi i młodzież szkolna.

Równocześnie z wystawą kierownik rozwijał propagandę w kierunku organizowania Kół miejscowych i zapisywania się na członków T. O. P., rozpowszechniając książki i broszury z zakresu obrony przeciwgazowej.

Drogą tą zostało pozyskanych wielu nowych członków.

Inwestycje i subsydja na prace naukowe. Wszystkie zebrane fundusze w drodze subsydjów od Władz Rządowych, samorządowych, różnych instytucyj i Oddziałów T. O. P, dwóch imprez i przedsiębiorstw, Zarząd Główny prawie w całości przeznaczał na budowę Chemicznego Instytutu Badawczego, częściowo zaś na badania i próby w kierunku stosowania środków chemicznych do potrzeb pokojowych w leśnictwie, rolnictwie i ogrodnictwie.

Zostały zmontowane i zakupione dwa nowe przyrządy do aparatów lotniczych w celu wyrzucania arsenjanu wapna; przeprowadzono gazowanie gleby w majątku Klonowcu (woj. Poznańskie) w celu zniszczenia zarazków ziemniaczanych.

Subsydjów zebrano 289.613 zł. 59 gr. Wpływy z Oddziałów wynosiły 34.637 zł. 95 gr.

Bilans za 1926 rok zamyka się sumą 715.206 zł. 11 gr.

Podbój Atlantyku

(Ciąg dalszy)

Byrd.

Po raz trzeci w ciągu pięciu tygodni Atlantyk północny został przebyty i po raz trzeci przez Amerykanów. Przelot Byrda ma swoje wielkie znaczenie ze względów już nie sportowych, ale praktycznych, bowiem samolot jego „America" niósł cztery osoby i był obficie wyekwipowany, był to zatem pierwszy lot dokonany w warunkach odpowiadających mniej więcej warunkom pasażerskiego lotu między obu kontynentami.

W dniu 29 czerwca „America" o godz. 5 min. 25 (czas amerykański, to jest 10.25 czas środkowoeuropejski) startowała z lotniska Roosevelt Field pod New Yorkiem, z miejsca, skąd wyruszyli do Europy Lindbergh i Chamberlin.

W podróży towarzyszyli Byrdowi: Bert Acosta (towarzysz Chamberlina w ustalaniu rekordu długości lotu), pilot por. Berndt Balchen (norweg) i inż. Noville—radiotelegrafista. Koszty ekspedycji, mającej cele naukowe, poniósł jeden z miljonerów amerykańskich Wanamaker. Do lotu użyty został jednopłatowiec Fokker F. VII z trzema silnikami Wrighta Whirlwind po 200 MK każdy (ten sam typ, na którym Byrd dokonał przelotu nad biegunem północnym). Samolot zabrał z sobą 5.400 litrów benzyny oraz 160 litrów smarów i był bardzo obficie zaopatrzony; między innemi posiadał on kompletną radiostację o zasięgu około 800 km. Stacja, niezależnie od możności wysyłania i odbierania radiodepesz, wysyłała automatycznie w regularnych odstępach czasu sygnał „W. T. W".

Jednem z najważniejszych badań naukowych, które projektował i którego dokonał Byrd, było zbadanie warunków, w jakich tworzy się szron na skrzydłach samolotu, szron, który tak groźnym był zarówno dla Lindbergha, jak dla Chamberlina. W tym celu „America" zaopatrzona została w trzy termometry samozapisujące, które notowały zmiany temperatury.

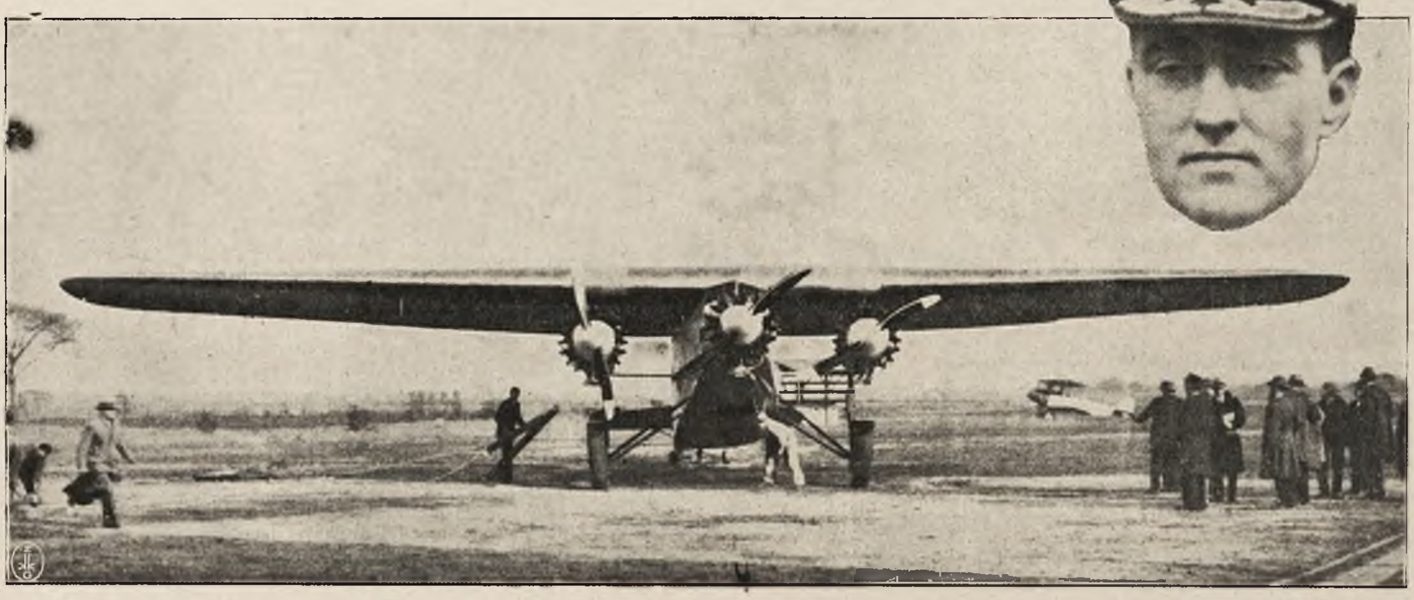
Start odbył się bardzo pomyślnie: samolot oderwał się od ziemi po przebyciu około 800 m. i skierował się w kierunku Bostonu. W dwie godziny potem widziano go nad tem miastem, o 10.35 nad Halifax, zaś o 15.50 sygnalizowano jego przelot z Saint Jean na wyspie Newfoundland. Od samego początku pogoda pozostawiała wiele do życzenia, ale nad Newfoundlandem zepsuła się zupełnie. Lekki opar zamienił się w silną mgłę, która gęstniała w miarę posuwania się samolotu nad oceanem. Podróż odbywała się pomiędzy ławą mgły pod aparatem i ławą nad nim. Po kilku godzinach lotu mgła była tak gęsta, że załoga zaledwie mogła dostrzec końce skrzydeł!

W takich to ciężkich warunkach „America" przebyła Atlantyk. Dzięki jednak korespondencji radiowej, utrzymywanej z napotykanemi po drodze okrętami, można było śledzić prawie bez przerwy przebieg podróży. Pod tym względem lot Byrda stanowi poważny postęp w stosunku do lotów jego poprzedników. Nazajutrz, 30 czerwca, rano francuski parowiec tranzatlantycki „Paris" sam w mgle i nie widząc samolotu, sygnalizował jego obecność w odległości mniej więcej 600 km. od brzegów Irlandji. Podróż dotychczas odbywała się prawidłowo. Francuskie nadmorskie stacje radiotelegraficzne pod wieczór zaczęły otrzymywać sygnały od Byrda. O godz. 20.30 (czas europejski) awizowano jego przelot nad Brestem, około 22 nad Rennes.

Tutaj rozpoczęła się tragedja. Samolot, przy pomocy swojej busoli dotarł do brzegów Francji. Na nieszczęście już w locie nad ziemią busola uległa uszkodzeniu, mrok zapadł, deszcz zaczął lać tak silny, że lotnicy absolutnie nic przed sobą nie widzieli. Zaczęło się poszukiwanie Le Bourget, napróżno. Ani potężne reflektory latarni na Mont-Valérien (o mocy 1½ miljarda świec) nie mogły przebić mgły, ani radiostacja samolotu, bez radiogoniometrycznych urządzeń nie mogła ustalić jego położenia. Całe pięć godzin heroiczna załoga krążyła nad północno-zachodnią Francją, nie wiedząc gdzie się znajduje i z niepokojem oczekując chwili, kiedy z braku paliwa zmuszoną będzie lądować, co w takich warunkach musiałoby się skończyć katastrofą.

W końcu zadecydowano opuścić się na morze. Samolot wziął przypuszczalny kierunek na ocean i o godz. 1.15 po ostatnim sygnale na pomoc: „S. O. S.", wciągnięto antenę, z obawy, aby nie zaczepiła o ziemię





Komandor Byrd i jego „America"

Po godz. 2, już 1 lipca, ukazał się wyczerpanej do ostatnich granic załodze błysk latarni morskiej. Skierowano się ku niej i, na los szczęścia, opuszczono się na wodę. Skończyło się na złamaniu podwozia, dzielni lotnicy, znalazłszy się, na szczęście 200 tylko metrów od brzegu, przy pomocy pneumatycznych łodzi wylądowali w małej miejscowości Ver-sur-Mer (dep. Calvados).

Nieludzko zmordowani lotnicy, niechcąc słyszeć o posiłku, zwalili się na udzielone im gościnnie przez latarnika i rybaków skromne posłania i zasnęli kamiennym, trwającym 16 godzin, snem. Po obudzeniu się zostali uroczyście powitani przez przybyłe do Ver władze i odwiezieni z triumfem do Paryża.

Samolot Byrda

W locie swoim przez Atlantyk został Byrd wierny typowi aparatu, na którym dotarł do bieguna północnego. Jest to trzysilnikowy jednopłat Fokker F. VII, ostatni model, różniący się od poprzedniego rozpiętością: 22.4 m, zamiast 19.2 m. Długość wynosi 14.6 m, wysokość 3.7 m. Ciężar własny 2675 kg. z pełnem obciążeniem 6500 kg.

Trzy silniki, typu Wright Whirlwind J5 po 200 KM. (tego samego typu, który użyli Lindbergh i Chamberlin) są umieszczone: jeden w kadłubie, pozostałe pod skrzydłami po bokach kadłuba.

Zbiorniki miały ogólną pojemność 6900 litrów benzyny: przedni 3950 l, tylni 495 l oraz cztery, pomieszczone w skrzydłach po 465 l każdy. Główny zbiornik mógł być momentalnie opróżniony i natychmiast potem zamknięty, tak, aby w razie przymusowego wodowania mógł służyć jako pływak.

Samolot posiadał skrzynię aluminiową, zaopatrzoną obficie we wszystkie medykamenty i nawet przyrządy chirurgiczne, nadto zaopatrzony był w żywność na dość długi okres czasu.

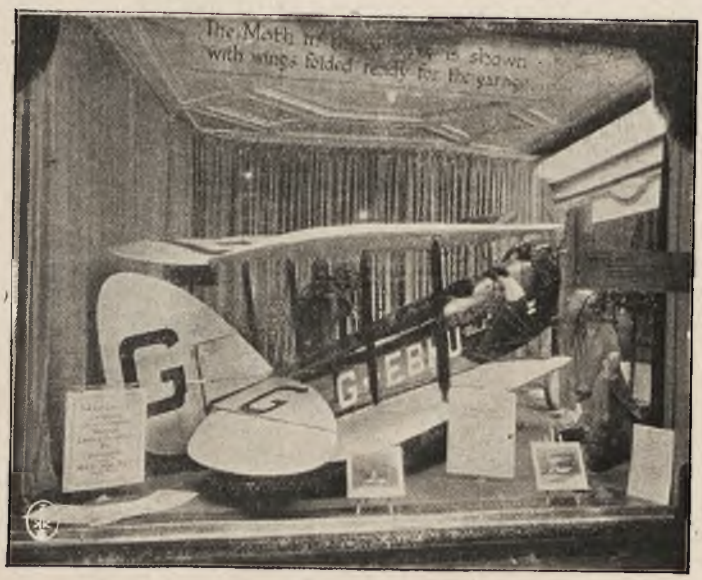
Rakiety sygnałowe, aparaty fotograficzne, pasy ratunkowe no i łódka kauczukowa, która uratowała załodze życie, dopełniały ładunku.

(D. c n.).

Laury Lindbergha nie dają spokoju również i płci nadobnej..



Lotniczka niemiecka panna Rasche, która zamierza we wrześniu przebyć Atlantyk



„Moth" na wystawie sklepowej

Popularność w Anglji samolotów małosilnikowych

Do jakiego stopnia popularne są w Anglji samoloty małosilnikowe, a szczególnie „Moth" Havillanda, świadczy fakt następujący: W oknie wystawowem wielkiej firmy handlowej Selfridge Store w Londynie, będącej czemś w rodzaju warszawskich b-ci Jabłkowskich, wystawiono „Motha" ze złożonemi skrzydłami, to jest w zwykłej postaci garażowej.

Rozumie się, tłumy ludzi przyglądają się tej nowoczesnej wystawie z niezwykłem zainteresowaniem.

Silne lotnictwo — to silna Polska!

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

Ś. p. Władysław Mazurkiewicz



Ś. p. Władysław Mazurkiewicz w czasach pobytu swego w Chinach.

Zmarł w Wilnie, w sile wieku, po ciężkiej chorobie, ś. p. Władysław Mazurkiewicz, człowiek zasłużony dla lotnictwa, jeden z założycieli L. O. P. P., współpracownik „Lotu Polskiego",który niejednokrotnie korzystał z jego wiedzy fachowej i bogatego doświadczenia.

Ciekawe były koleje losu ś. p. Mazurkiewicza — typowa dola przedwojennego inteligenta polskiego, któremu warunki, przedewszystkiem polityczne, nie pozwoliły na rozwinięcie skrzydeł do szerszego lotu, odegranie w społeczeństwie takiej roli, jaką ze względu na swoją wybitną indywidualność i przyrodzone zdolności powinien był odegrać. Warunki te zmusiły ś. p. Zmarłego do długoletniej tułaczki zagranicą, gdzie, niejednokrotnie zmuszony walczyć ciężko o kawałek chleba, sterał siły i zdrowie w dalekich krajach na pracy dla obcych.

Wychowaniec politechniki w Gracu, ś. p. Władysław Mazurkiewicz pracuje początkowo jako inżynier na Kaukazie. Żarliwy patrjota, po wojnie japońskiej zjeżdża do kraju i występuje na arenie działalności społecznej, jako redaktor nowopowstałej wówczas „Epoki" warszawskiej. W r. 1906, ostrzeżony, że czeka go rewizja, aresztowanie i wywiezienie w głąb Rosji, — przedostaje się nielegalnie zagranicę, gdzie spędza długie lata ciężkiej tułaczki.

Lata te to jakby kartki z awanturniczego romansu.

Ś. p. Mazurkiewicz buduje więc kanały w Brazylji, pracuje tam przy regulacji niektórych portów, zaprowadza kanalizację. Stamtąd przerzuca się do Parany, gdzie buduje kolej.

Nagle widzimy go w holenderskiej Guyanie w charakterze poszukiwacza złota. Jest już na drodze do zdobycia wielkiego majątku, marzy, że będzie mógł powrócić z nim do kraju, kiedy powala go ciężka malarja tropikalna i udaremnia całą eksploatację.

Następują dni nędzy. Potomek karmazynowej szlachty wileńskiej zostaje palaczem okrętowym; następnie pracuje, jako robotnik fabryczny w Nowym Yorku — na każdem stanowisku pełen pogody ducha i żelaznej wytrwałości.

W stolicy Stanów Zjednoczonych ś. p. Mazurkiewicz bierze czynny udział w życiu tamtejszej Polonji; niedziele poświęca na pracę oświatową wśród robotników polskich, jest jednym z organizatorów ruchu strzeleckiego.

Przed wojną widzimy ś. p. Zmarłego znów w Europie. Władysław Mazurkiewicz przerzucił się tymczasem na lotnictwo i jest jednym z pierwszych lotników cywilnych na paryskich lotniskach. Ma już własny samolot i znów uśmiecha mu się fortuna. Nagły wypadek niweczy jego plany.

Następuje najbardziej fantastyczna karta w niezwykłych losach tego niezwykłego człowieka.

Ś. p. Mazurkiewicz w pewnej powierzonej sobie misji jedzie do Chin. Tam, na drugim krańcu świata, pod pseudonimem „Monsieur Constantine", jest przez kilka lat pierwszym wojskowym instruktorem pierwszej napowietrznej eskadry „Środkowego" Państwa Niebieskiego Smoka. Jako kontraktowy szef lotnictwa chińskiego odgrywa dużą rolę w życiu Chin i oto z nieprawomyślnym zbiegiem z „Prywiślinja" musi liczyć się sam ambasador rosyjski, zwlaszcza z chwilą gdy wdzięczni Chińczycy odznaczają bezdomnego tułacza z dalekiej Polski wysokim stopniem mandaryńskim orderu Złotego Kłosa.

Wybucha wielka wojna.

Ś. p. Mazurkiewicz odbywa przymusową służbę w wojsku rosyjskiem, przeżywa okropności teroru bolszewickiego, i wreszcie, sterany, ze zrujnowanem zdrowiem wraca do kraju.

Budzi się w nim dawna energja, bierze się z zapałem do pracy. Jest jednym z organizatorów L. O. P. P., pisze dużo w sprawach lotniczych.

Ciężkie warunki bytu, a zwłaszcza śmierć ukochanej żony i matki, łamią ostatecznie tego hartownego człowieka. Jest moment, że ś. p. Mazurkiewicz szuka ciszy i ukojenia, nawet w murach klasztoru.

Ostatnio godzi się na propozycję objęcia stanowiska prof. matematyki i fizyki w gimnazjum im. Stefana Batorego OO. Marjanów w Druji. Ale po kilku miesiącach, powalony ciężką chorobą, umiera w Wilnie w klinice uniwersyteckiej św. Jakóba

Dnia 20 maja r. b. spoczął ś. p. Władysław Mazurkiewicz na cmentarzu Bernardyńskim w Wilnie, tuż nad wyniosłym brzegiem Wilejki, pozostawiając szczery żal wśród wszystkich, którzy go znali, i pamięć człowieka niezwykłego, złamanego przez życie, któryby w innych warunkach mógł się dobrze zasłużyć Ojczyźnie i być jednym z jej wybitnych obywateli.

Cześć Jego pamięci!

Ś. p. st. sierż.-pilot Piotr Korecki



Ś. p. st. sierż.-pilot Korecki.

Dn. 13 czerwca b. r. st. sierżant - pilot Piotr Korecki z 1-go pułku lotniczego w Warszawie, pełniąc lot służbowy na samolocie „Spad", w okolicach Poznania zauważył brak oliwy w silniku, a w parę chwil potem, gdy był już blisko ziemi w celu przymusowego lądowania — pożar silnika, wywołany prawdopodobnie zatarciem się panewki. W chwili lądowania płonąca maszyna natrafiła na mały rowek i przewróciła się, uniemożliwiając pilotowi Koreckiemu wydostanie się.

Gdy nadbiegła pomoc i wyciągnięto go z pod samolotu, ś. p. Korecki uległ już ciężkiemu poparzeniu 3-go stopnia obu nóg. Po paru dniach, przebytych w Szpitalu Garnizonowym w Poznaniu, odwieziono go do szpitala im. Marszałka Piłsudskiego w Warszawie i otoczono najtroskliwszą opieką. Już zdawało się, że młody, silny organizm przezwycięży śmierć, krążącą nad łożem chorego... zauważyć się dała pewna ogólna poprawa... gdy wtem, nagle, dnia 27-go czerwca, nastąpił raptowny spadek pulsu i zgon.

Ś. p. starszy sierżant-pilot Piotr Korecki był chlubą lotnictwa polskiego i „asem" akrobacji powietrznej. W lotnictwie, do którego wstąpił po przyjeździe z Francji z armją generała Hallera, był od lat siedmiu. Ostatnio pełnił służbę w eskadrze myśliwskiej. Doskonały kolega, służbista bez zarzutu i artysta prawdziwy w swoim fachu — ś. p. starszy sierżant-pilot Korecki osierocił żonę i pozostawił głęboki smutek w sercach wszystkich tych, którzy go znali.

Cześć Jego pamięci!

T. K.

Ś. p. pilot Ludwik Strzelczyk



Ś. p. pilot Strzelczyk.

W tym samym dniu, co ś. p. pilot Korecki, t. j. dn. 27-go czerwca, przeszedł do krainy cieni ś. p. Ludwik Strzelczyk, pełniący ostatnio służbę pilota na samolotach pasażerskich: Warszawa – Praga Czeska w Tow. „Cidna".

Ludwik Strzelczyk był jednym z najlepszych lotników cywilnych. Pełniąc przez półtora roku (do minionej zimy) funkcje pilota na samolocie pasażerskim „Farman" między Poznaniem a Warszawą, nie miał nigdy wypadku i dolatywał zawsze bez względu na pogodę, nieraz fatalną. Na wiosnę bieżącego roku Tow. Żeglugi Powietrznej „Cidna" zaproponowało mu przejście na linję Warszawa — Praga na znacznie lepszych warunkach. Po odbyciu obowiązkowego „stage'u" w Bourget pod Paryżem, ś. p. Strzelczyk wrócił w maju do Warszawy, by objąć swe czynności na linji Warszawa — Praga.

W dniu swego tragicznego zgonu, wyleciał z Pragi mając w aparacie jednego pasażera. W Niemczech, tuż za granicą czeską, w powiecie Landeshut (Śląsk Dolny) ś. p. Strzelczyk wpadł w sferę mgły i burzy. Mieszkańcy okolicznej wioski stwierdzili, iż samolot ś p. Strzelczyka krążył około godziny nad miejscem katastrofy. Można z tego wnioskować, że szukał on jakiego „okna", przez które mógłby się przedostać do Wrocławia, i nie chciał lądować w miejscu górzystem, by nie rozbić maszyny. Nagłe wpadnięcie aparatu na las, nad którym krążył, było spowodowane prawdopodobnie mgłą, która ostatecznie zasłoniła pilotowi horyzont.

Ś. p. Ludwik Strzelczyk był w szeregach lotnictwa od czasów wojny światowej. Jako Poznańczyk, pełnił początkowo służbę mechanika w lotnictwie niemieckiem, a po wojnie wstąpił natychmiast do wojska polskiego, gdzie ukończył szkołę pilotów i był przeznaczony wkrótce, jako świetny pilot, na instruktora wojsk. szkoły lotniczej w Bydgoszczy. Był człowiekiem o niezrównanej pogodzie ducha, która jest zawsze dowodem czystego serca. Pozostawił żonę i dwoje małych dzieci.

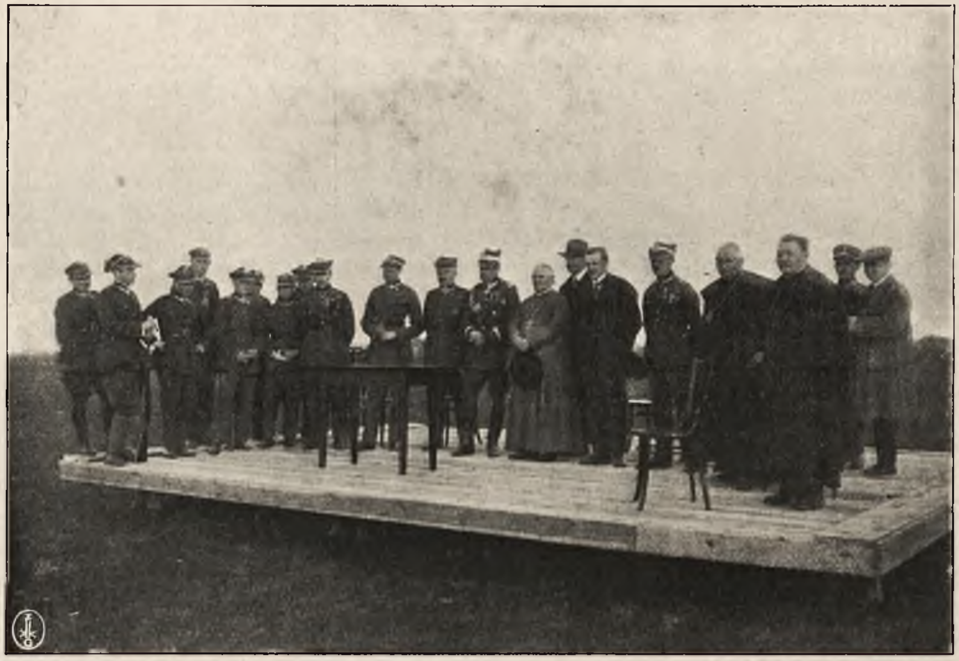
Cześć Jego pamięci.

T. K.

Konkursy lotnicze w 11 myśliwskim pułku lotniczym

W dniu święta pułkowego 31 maja r. b. odbyły się zawody 11 myśl. p. lot. w Lidzie

Pułk ten, stacjonowany na Kresach Rzeczypospolitej, a sformowany dopiero półtora roku temu, już po raz drugi organizuje konkursy lotnicze, które gromadzą wielką ilość braci lotniczej. Konkursy tegoroczne polegały na lotach patroli trójkowych, walce powietrznej parami, akrobacji, oraz zbijaniu baloników.



Stoją od lewej do prawej zwycięzcy w konkursach: chor. Szurlej, kpt. Pamuła, kpt. Piotrowicz, por. Kuzian, por. Cichocki, st. sierż. Łapaczyński por. Grzybowski. Dalej Jury w osobach: kpt. Orlińskiego, płk. Kossowskiego, płk. Borejszy, płk. Buckiewicza i inspektora armji gen. bryg. Burhardt-Bukackiego, oraz goście honorowi w osobach: ks. biskupa Bandurskiego, wojewody nowogródzkiego p. Beczkowicza, starosty lidzkiego p. Zdanowicza i dowódcy 77 p. p. w Lidzie, płk. Altera

Konkursy zostały otwarte lotem grupowym 5 płatowców, które wykonały w powietrzu szereg pięknych ewolucyj. Następnie rozpoczęły się właściwe zawody lotem dwóch patroli trzypłatowcowych w szyku, przypominającym lot dzikich kaczek, z przewodnikiem na czele. Odstępy pomiędzy płatowcami zostały zredukowane do minimum: odległość wynosiła zaledwie około 10 metrów. Każdy patrol zosobna wykazał niezwykłe zdolności i umiejętność manewrowania, tak konieczne w walce. Chwilami miało się złudzenie, że płatowce stanowią jedną zwartą całość, że są jakby wzajemnie przymocowane do siebie. Start płatowców w poszczególnych patrolach odbywał się równocześnie regulaminowo, natomiast istotny podziw wzbudziło równoczesne lądowanie, równoczesne dotknięcie kołami ziemi przez 3 płatowce. Tylko doświadczony pilot potrafi zrozumieć ile potrzeba umiejętności i rutyny, by móc pozwolić sobie na podobny eksperyment.

Z dwóch popisujących się trójek pierwszeństwo uzyskał patrol obsadzony przez kpt.-pil. Piotrowicza, kpt.-pil. Pamułę i chor.-pil. Szurleja.

Bezpośrednio potem rozpoczęła się najciekawsza część konkursu: walka powietrzna parami. Tu dopiero piloci 11 p. lot. myśl. mieli możność wykazania brawury, oraz absolutnego panowania nad maszyną. Płatowce błyskawicznie wymykały się wzajemnie z pola widzenia, dążąc do trzymania się w martwych polach obstrzału przeciwnika. Załogi płatowców wykazały kolosalne zdolności manewrowania, gdyż nie umykając jedna drugiej z pola obstrzału, dążyły zawsze do zachowania możliwej przewagi wysokości. Trudno doprawdy było powiedzieć, która z par walczących była lepszą, lecz surowe, ale bezstronne Jury przyznało pierwszą nagrodę chor.-pil. Szurlejowi i st. sierż.-pil. Łapaczyńskiemu; pierwszy z nich uzyskał nagrodę Zarządu Głównego L. O. P. P. (piękną srebrną szkatułę wewnątrz wyłożoną mahoniem), drugi — zegarek złoty, nagrodę Wileńskiego Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P.

Dalej odbyły się popisy akrobatyczne, polegające na wykonaniu w jaknajkrótszym czasie do 10 minut: 1 korkociągu, 2 loopingów, 2 beczek, 2 renversement, 2 retournement. Czas został ograniczony z tego względu, iż wszelkie ruchy w walce winny być błyskawiczne.

Tu pierwszą nagrodę za dokładność i precyzję wykonanych figur przyznano por.-pil. Cichockiemu; dalsze nagrody uzyskali: por.-pil. Kuzian i por.-pil. Grzybowski.

Na zakończenie konkursów odbyło się nader efektowne zbijanie baloników śmigłem. Tu palmę pierwszeństwa przyznano por.-pil. Grzybowskiemu, który w rekordowym czasie 57½ sek. licząc od wystartowania zbił 2 baloniki, unoszące się w powietrzu. Por. Grzybowski uzyskał nagrodę Zarządu Głównego L. O. P. P. w postaci pięknej srebrnej papierośnicy.

Całość zawodów wypadła świetnie dzięki głównym organizatorom w osobach płk.-pil. Kossowskiego, dowódcy pułku, oraz mjr. Iwaszkiewicza.

Nagrody nadesłał Zarząd Główny L. O. P. P., Wileński Komitet Wojewódzki L. O. P. P., Nowogródzki Komitet Wojewódzki L. O. P. P., Łódzki Komitet Wojewódzki L. O. P. P., oraz Powiatowy Komitet L. O. P. P. w Lidzie. **B. J.**

Samochodowa ekspedycja propagandowa L. O. P. P.

Zarząd Główny L. O. P. P. dbały o jej rozwój, a tem samem o pozyskanie jak największej ilości członków, uchwalił na początku roku bieżącego na jednem ze swych posiedzeń stworzenie takiej propagandy, któraby siecią swojej działalności objęła wszystkie osiedla włościańskie i miasteczka Rzeczyspolitej i mogła tem samem przysporzyć Lidze wśród włościan i mieszkańców małych miasteczek jak największej ilości członków.

Uchwała ta została w ten sposób w czyn wprowadzoną, że Liga zamówiła w firmie „Renault" w Paryżu podwozie samochodowe, a w firmie „Plage i Laśkiewicz" w Lublinie karoserję do tego podwozia. Samochód ten, przeznaczony do objazdu propagandowego po wszystkich województwach, nadszedł w pierwszej połowie lipca b. r. i w tym czasie odbył się jego odbiór na lotnisku cywilnem przy ul. Topolowej w hangarze Ligi, przez Komisję odbiorczą L. O. P. P.

Samochód propagandowy Zarządu Głównego L. O. P. P.



Stoją od lewej do prawej pp.: podprokurator Moldenhawer, sekretarz Zarz. Gł. L. O. P. P., dr. Vacqueret, gen. de Hennig-Michaelis, wiceprezesi Zarządu Głównego, prof. Witoszyński, członek Zarz. Gł., Kowarz, kierownik propagandy, inż. Kawecki, kierownik techniczny w biurze Z. G.

Samochód, jak widać z ilustracji, przedstawia się bardzo okazale. Długi na blisko 5 metrów, opatrzony na zewnętrznej stronie napisami propagandowemi, zbudowany silnie i osadzony na 6-ciu kołach, wytrzymały na dalekie podróże i najgorsze nawet drogi, spełniać będzie swoje zadania, rozwożąc po całej Rzeczypospolitej wieści o Lidze, jej działalności i zadaniach. W tym celu wewnątrz samochodu umieszczono aparaty kinematograficzny i radjowy, wielką ilość broszur propagandowych, ulotek, afiszy etc. etc.

Z samochodem jadą: kierownik ekspedycji i operator radio - kinematograficzny w jednej osobie, delegat tego województwa, które w danej chwili będzie propagandą objęte, i rutynowany szofer.

Dla aparatu kinematograficznego przygotowano 2 sztuki filmowe, propagujące ideę silnego lotnictwa oraz zadania i cele Ligi — prócz tego wielką ilość przeźroczy, ilustrujących lotnictwo, naszą piękną architekturę krakowską i typy ludowe z całej Polski. Aparat radiowy podawać będzie mieszkańcom naszych najodleglejszych osiedli najświeższe wiadomości krajowe i zagraniczne.

Prelegent zaznajomi słuchaczy w krótkiej i zwięzłej formie z historją Ligi i jej dotychczasową działalnością i będzie ich zachęcał do jak najliczniejszego zapisywania się w poczet członków tej, tak koniecznej i w tak patrjotyczny sposób pojmującej swe obowiązki, organizacji.

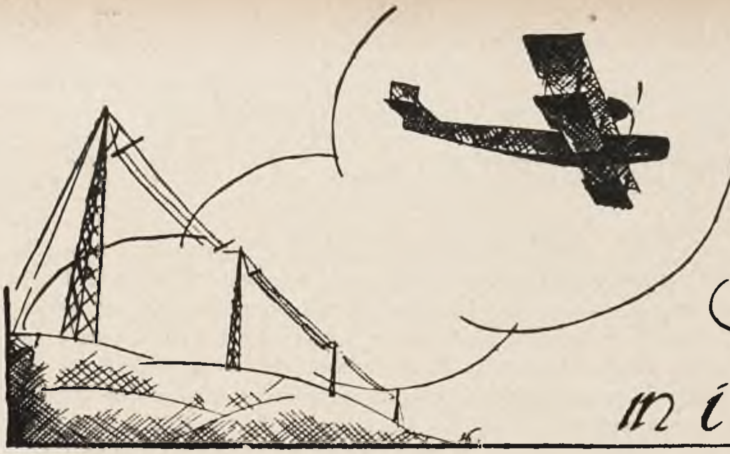
Afisze propagandowe, rozwieszane po wszystkich urzędach gminnych i samorządowych, aptekach małomiasteczkowych i ważniejszych handlach, przypominać będą stale, przez długi przeciąg czasu obowiązek zapisywania się do Ligi. W końcu ulotki i broszury, rozdawane po wsiach i miasteczkach, uzupełnią propagandę słowną, świetlną i radiową.

Zarząd Główny L. O. P. P. ma pewność, że w ten sposób pojęta i wykonana propaganda przyczyni się do zapoznania wszystkich zamieszkujących ziemie nasze obywateli z Ligą — jej dotychczasową działalnością i wynikami jej pracy.

Po takiej propagandzie, która dotrze do najbardziej odległych zakątków Polski, wszyscy powinni wpisać się w poczet członków Ligi, wszyscy stanąć przy niej i poprzeć ją moralnie i materjalnie.

Pewni jesteśmy, że tak będzie — pewni jesteśmy, że nie minie rok, a Liga liczyć będzie miljony członków!

M. Kow.



Kronika międzynarodowa

POLSKA

Loty pokazowe samolotu konstr. p. J. Drzewieckiego. Dn. 3.VII odbyły się na lotnisku Mokotowskiem loty pokazowe samolotu polskiej konstrukcji, zaprojektowanego przez studenta Politechniki Warszawskiej p. Jerzego Drzewieckiego.

Mimo niepewnej pogody publiczność bardzo licznie stawiła się na lotnisku, obserwując z zaciekawieniem ewolucje samolotu.

Płatowiec p. Drzewieckiego jest jednopłatem, ze skrzydłami wolnoniosącemi, zamocowanemi u dołu kadłuba i podtrzymywanemi z każdej strony przez dwa zastrzały. Rozpiętość 9 m 60 cm. Powierzchnia nośna skrzydeł wynosi 12 m^2. Samolot jest dwumiejscowy, zaopatrzony w silnik Anzani, o mocy 45 KM. Szybkość maksymalna 130 km/godz.

Płatowiec został wybudowany w warsztatach Sekcji Lotniczej Studentów Politechniki Warszawskiej, dzięki subsydium Komitetu Stołecznego L. O. P. P., który pokrył całkowity koszt budowy samolotu.

Do budowy tego płatowca przyczyniły się również w wielkiej mierze: fabryka „Plage i Laśkiewicz" oraz „Podlaska Wytwórnia Samolotów", przez bezinteresowne dostarczenie poszczególnych części płatowca.

Na pokaz przybyli licznie przedstawiciele: Min. Komunikacji z v.-ministrem Eberhardtem na czele, Departamentu Lotnictwa M. S. Wojsk. z pułk. pilotem inż. Rayskim i płk. pil. Sendorkiem oraz reprezentanci L. O. P. P. w osobach: prof. Witoszyńskiego, sędziego Falkiewicza, prezesa Godlewskiego, dyr. Rerutkiewicza i dyr. Pawłowskiego. Sekcję Lotniczą reprezentował prezes p. J. Wędrychowski.

Samolot, pilotowany przez konstruktora, p. Jerzego Drzewieckiego, lekko wzbił się w powietrze i dokonał efektownych ewolucyj, wykazując wielką sprawność i świetne warunki lotu.

Następnie odbył się lot z pasażerem, którym był p. viceminister Eberhardt. Samolot po zataczeniu kilku kręgów nad lotniskiem poszybował nad miasto, poczem po kilkunastu minutach powrócił na lotnisko i pewnie wylądował.

Publiczność nie szczędziła oklasków dzielnemu konstruktorowi i pilotowi, przedstawiciele władz zaś składali mu serdeczne gratulacje.

Ślizgacz wodny na Wiśle. Odbyło się opuszczenie na Wisłę i poświęcenie ślizgacza wodnego, poruszanego za pomocą śmigła lotniczego.

Braciom Farman, jednym z pierwszych pionierów awiacji, udało się zbudować statki takie, które odrazu spotkały się z wielkiem uznaniem i którym rokują dużą przyszłość. Ślizgacze Farmana pobiły rekord światowej szybkości na wodzie, robiąc 148 km na godzinę i wyprzedzając najszybsze łodzie. Ślizgacz typu „Record du Monde" 500 MK, otrzymał I-szą nagrodę „Grand Prix du Président de la République" w wyścigu „Paris à la Mer" w 1926 r.

Najpopularniejszym jest ślizgacz „Passe Partout", bardzo prostej konstrukcji, łatwy do pilotowania, 5-cio osobowy, rozwijający szybkość do 25 km na godzinę, przy zużyciu benzyny 3 do 4 litrów, z motorem Anzani 8/10 MK. Komfortowo wykończone i kompletnie bezpieczne, nie wytwarzają fal i nadają się szczególnie na nasze wody, gdyż zagłębiają się nie więcej jak 8 do 10 cm i nie reagują zupełnie na wodorośla.

Ruch na polskich linjach komunikacji powietrznej. Miesiąc czerwiec przyniósł rekordowe cyfry, odnośnie do ilości pasażerów, towarów i poczty, jakie przewiozły samoloty komunikacyjne, kursujące na linjach Warszawa — Łódź, Warszawa — Kraków, Warszawa—Lwów, Warszawa — Gdańsk, Kraków — Wiedeń i Kraków — Lwów. W miesiącu tym samoloty dokonały 345 podróży, przebiegając przestrzeń 100.175 klm. Ilość pasażerów wynosiła 970, ilość przewiezionych towarów — 26.610 kg, ilość przewiezionej poczty 1.881 kg.

Regularność podróży powietrznych wynosiła 98%.

W porównaniu z mies. czerwcem 1926 roku, frekwencja pasażerska wzrosła o 15%, ruch towarowy — o 80%, ilość zaś przewiezionej poczty o przeszło 2000%.

MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA AERONAUTYCZNA (F. A. I.)

Nowe rekordy światowe zatwierdzone przez F. A. I. w dniu 24 czerwca r. b.: Klasa C. (samoloty).

Wysokość z obciążeniem 2,000 kg — 6 262 m, Włochy, D. Antonini, samolot Caproni Ca 73, z 2 siln. Asso po 500 MK, w Cascina Malpensa, 26 maja 1927 r.

Szybkość z obciążeniem 2,000 kg:

na 100 km — 207,265 km/godz., Niemcy, W. Zimmermann, samolot Junkers G. 24 z 3 silnikami Junkers L. 5 po 250 MK. Dessau, 1 czerwca 1927 r.

Szybkość na 500 km — 198,956 km/godz., Niemcy, tenże.

MIĘDZYNARODOWA ORGANIZACJA

Międzynarodowy rejestr aeronautyczny. W zeszłym miesiącu delegaci Francji, Ameryki, Anglji, Niemiec, Norwegji i Włoch zebrani na konferencji w Paryżu, uchwalili założenie międzynarodowego rejestru aeronautycznego — A. I. R. (Aircraft International Register), który na wzór Bureau Veritas dla okrętów zawierać będzie, w porządku alfabetycznym swego sygnowania, samoloty cywilne zrzeszonych państw wraz ze stopniami ich weryfikacji.

Każde z państw zobowiązało się do przyjęcia ogólnego regulaminu, tem samem samolot zweryfikowany w jednem z nich, zyskuje weryfikację A. I. R.

Nowa organizacja, przyczyniając się do podniesienia stopnia bezpieczeństwa samolotów cywilnych, zacieśni jednocześnie węzły między lotnictwami handlowemi poszczególnych państw.

ANGLJA

Rekord światowy ustalony przez kobietę. Lady Bailey, mając jako pasażerkę panią de Havilland, ustaliła rekord wysokości dla dwuosobowych samolotów małej mocy, wagi niżej 200 kg. W dniu 6 lipca na samolocie Havilland „Moth X", z silnikiem „Cirrus" osiągnęła ona wysokość 5,490 km.

Przez Atlantyk. Znany lotnik angielski kpt. F. T. Courtney przygotowuje się do lotu przez Atlantyk na wodnopłatowcu „Dornier Whale" z 2 silnikami Napier Lion po 500 MK. Lot ma się odbyć podług następującej marszruty: Calshot (Anglja) — wyspy Azorskie — Newfoundland — New York, z powrotem zaś New York — Newfoundland — Anglja. W podróży towarzyszyć Courtneyowi będą: żona, por. lotn. F. W. Downer (nawigator) i R. F. Little (mechanik).

Turniej angielskiego korpusu powietrznego — R. A. F. Display — odbył się w tym roku, po raz ósmy z rzędu, w dniu 2 lipca na lotnisku Hendon, pod Londynem. Około 100,000 osób na płatnych miejscach i kilkaset tysięcy na zewnątrz lotniska przypatrywało się mimo niepomyślnej pogody zawodom. Program zawierał: indywidualne akrobacje, ćwiczenia zespołów, walki powietrzne samolotów — między sobą, samolotów z balonem na uwięzi, atak powietrzny na specjalnie zbudowane osiedla i t. d. Turniejowi przypatrywała się z wielkiem zainteresowaniem angielska para królewska.

Bezpłatny Dodatek dla Prenumeratorów „Lotu Polskiego“

CO MIESIĄCI

SPIS ABONENTÓW

CO MIESIĄCI

Warszawskiej Sieci Telefonów

(nieobjętych Katalogiem 1927 r.)

228-77 „Alfa-Laval“, S. z o. o., Tamka 3.
281-35 Aronson L., m., Mazowiecka 4.
243-17 Aschkenazy H., m., Ujazdowska 36.
154-80 Bank Komunalny Polski, S. A., Pl. Napoleona 7.
517-29 Bank Rolny Państwowy, Jasna 1.
408-52 Barylski B., m., Hoża 6.
189-54 Baum E., m., Hoża 39.
412-06 „Belweder“, Zarząd Gmachów, Belwederska 53.
270-18 Berlin W., dr. med., Długa 59.
98-20 Borkowski W., dr. med., Topolowa 2.
225-57 Bromak M., Krak.-Przedm. 89.
273-52 Broński M., Kopernika 17.
244-85 Brześciański W., Mokotowska 51/53.
30-28 Brzuza J., Czł. Kom. Rew. P. A. S. T., Filtrowa 68.
277-60 Buszczyński K. i S-wie, S. A., Mazowiecka 1.
177-76 Burdyński F., Bracka 18.
232-73 „Cerata“, S. A., Długa 21.
293-79 Chełmicki A., m., Wiejska 14.
209-52 Chełmicka Ksaw., m., Marszałkowska 14.
315-03 Chwast-Chwastkiewiczowa M., Zielna 12.
92-18 Cukrownia „Dobre“, S. A., biuro Zarządu, Traugutta 3.
519-62 Czarniecki S., m., Chmielna 41.
198-89 Czerwiński J., Jasna 22.
277-68 Cybulski F., Tamka 45a.
415-28 „Damara“, S. z o. o., fabr. mydła rośl., Gocławska 9.
302-04 Dębski A., Okólnik 11.
305-80 Dobrowolska B., Żórawia 15.
518-12 „Ecole Enfantine“, Świeżyńska-Słojewska, Polna 72.
292-21 „Epoka“, redakcja, Boduena 2.
239-50 „Era“, Zakł. przem.-elektr., Włochy pod Warszawą.
148-41 Ewest E., m., Śniadeckich 10.
198-85 Galle W., Insp. Gł. Kom. Pol. Państw., Ciepła 13.
155-69 Gebethner W., m., Wiejska 9.
512-95 Gillie Darsie, m., Jezuicka 2.
142-56 Goldfarb Simon, m., Grzybowska 17.
302-59 Gregorczyk A. i Strzemydłowski A., Zielna 41.
167-86 Gronowski L., N.-Świat 49.
417-87 Grzybowska M., m., Wspólna 58.
106-44 Gurewicz B., Marszałkowska 1.
104-14 bar. Hahn Marja, m., Natolińska 6.
91-17 Hanisch T., Wspólna 19.
292-97 Hardt E., Mokotowska 51/53.
277-82 Hasfeld M., Moniuszki 2a.
184-29 Hempel S., m., Belwederska 48.
187-07 Holenderska składn. kawy, Mokotowska 24.
176-22 Hołówko T., Naczelnik Wydz. M. S. Z., Topolowa 2.
274-60 Iglicki M., Mokotowska 6.
92-28 Inspekcja Elektr., Mag. m. st. W-wy, Jasna 1.
410-18 Jakubowicz S., N.-Świat 36.
279-65 Jakubowska W., Sienna 30.
299-41 Jarosz J., Marszałkowska 15.
269-71 Jasiński J., K.-Przedm. 4.
254-26 Kamieński J., inż., Mokotowska 51.
120-84 Kamieński T., Prezes Sądu Okr., Nowowiejska 41.
26-69 Karasiewicz-Tokarzewski, Gen. Bryg., Górnośląska.
232-49 Kasa Kred. Kupc. i Przem. m. W-wy, Wierzbowa 11.
294-42 Kłos K., architekt, Sewerynów 5.
123-48 Koelichen M., Nowowiejska 14.
516-30 Kolonja im. Grottgera, administracja, Pogodna 6.
34-86 Krak. T-wo Wzaj. Ubezp., Gener. Reprez., Kredytowa 16.
303-81 Kramsztyk J., m., Królewska 23.
271-91 Krupka L., m., Złota 62.
206-08 Krzyżanowski W., Żórawia 45.
16-75 Kryński G., m., Widok 20.
198-96 Księgarnia Francusko-Polska, Widok 16.
95-70 „Kultura“, Seanse ośw. dla mł. szk., N.-Świat 19.
83-88 Künstler-Hanusz K., m., Widok 3.
122-60 Kwiatkowski W., m., N.-Świat 30.
254-34 hr. Ledochowski St., m., Przemysłowa 28.
231-93 Legja Inwal. Wojsk. Polsk., Oddz. w W-wie, Czerniakowska 208.
199-64 Lewandowski A., m., Topolowa 8.
253-31 Lichtensztejn J., m., Ś-to Jerska 24.
191-25 Lis Zygm., m., Nalewki 2-a.
216-00 Majkowski J., dr. med., Targowa 19.
48-30 Majle E., m., Nowogrodzka 23.
323-10 Masłowski K., m., Warecka 10.
126-88 Maurin M. J., m., Obożna 11.
273-79 Miernowski A., m., Szczygla 9.
209-43 Mierzeński J., m., Topolowa 3.
226-62 Milewski L., m., Zgoda 6.
298-29 Minist. Spr. Wewn., Wydz. aprowizacji, N.-Świat 69, pok. 239.
272-50 Morawski A., m., Kredytowa 5.
71-64 „Niwoga“, Dom eksp. sukna w Gdańsku, Krucza 34.
20-09 „Nowe Perskie Oko“, Jasna 3.
233-84 Ogród Zoologiczny m. s. W-wy, Ratuszowa.
289-96 Orłowski Eug., Radca M. Roln., Rybaki 2.
253-04 Orłowski J., m., Nowowiejska 16.
512-68 „Osiedle Dziennikarskie“, T-wo Przem. Bud. L. Z .Kobusz i S-ka, Żoliborz.
106-88 „Pakonit“, W-ska wytw. papy dach., Chemiczna 4.
305-26 Pal Oskar, m., Jerozolimska 23.
189-06 Państw. Instytut Eksportowy, Elektoralna 2.
305-27 Państw. Mon. Spir., Dyr., Leszno 1, I p.
305-34 „ „
305-49 „ „
305-74 „ „
307-99 „ „
114-27 Państw. Zakł. Naftowe, skład Targówek, Naftowa 2.

307-47	„Photo-Plat", S. z o. o., fotografja art. i prasowa, Długa 42.
403-09	Piekutowski C., m., Natolińska 4.
293-43	Piltz E., Minister pełn., Szopena 18.
147-21	Poczt. Kasa Oszczęd., Jasna 9, pok. 31.
303-41	Podgórski T., m., Czackiego 9.
122-96	„Polskie Elektrownie", Krucza 44.
280-16	Polsk. Monopolu Tyt. Dyrekcja, Wydz. IX Upraw Tytoniu, N.-Świat 4.
281-30	Polsk. Monopolu Tyt. Dyrekcja, Wydz. V techn., N.-Świat 4, pok. 25.
509-68	„Polskie Radjo", S. A., Niecała 2.
112-69	Polskie T-wo Budowlane, S. A., Wierzbowa 9.
97-98	Popowski J., m., Niecała 1.
305-75	Prawdzic-Bereza G., m., Jerozolimska 45.
289-99	Prądzyński J., m., Wilanowska 18/20.
162-51	Puchalski T., m., Mokotowska 24.
315-54	Radlicki I., adwokat, Chmielna 54.
295-35	Radziejewski H., Al. 3-go Maja 14.
517-92	Raffy M., m., Śniadeckich 6.
64-46	Regulski Tad., m., Dobra 8.
49-39	Restauracja Hotelu Rzymskiego, Nowosenatorska 1.
262-95	Reutt J., Nowogrodzka 46.
156-49	Robaczewski A., Nacz. Wydz. Og. M. S. Wewn., Tarczyńska 1.
36-33	Rogiński L., m., Piękna 47.
143-20	Rozdziałowski R., m., Służewska 4.
185-87	Rudzki K. i S-ka, Fabryczna 3.
141-84	Rządkowski J., Puławska 31.
316-29	Sałaciński J., Poznańska 22.
510-84	Samborski J. i S-wie, Elektoralna 29.
71-85	Sąd Apelacyjny w W-wie, II wydz. cywilny, Pl. Krasińskich 3.
65-30	Schmidt H. M., Nowolipki 33.
183-70	Scholl H., m., Marszałkowska 145.
222-63	Schronisko Dzieci Marji, Rakowiecka 15.
207-71	„Seansi", S. Z o. o., Koźla 9.
279-25	Siennicki S., m., Marszałkowska 25.
16-55	Sierzputowski W., Al. 3-go Maja 16.
245-48	Simon Paul, Foksal 14.
174-70	Skrypiński B., Włochy pod W-wą.
287-66	Sobolewski S., płk., m., Żoliborz.
121-09	Sokalski M., podprok. przy Sądzie Najw., Sienna 14.
302-88	Sołtan J., dziennikarz, Wilanowska 8.
231-66	Spółdz. Spoż. Centr. Min. Skarbu, Agrykola 9.
91-14	S. A. dla Handlu Rurami, Leszno 25.
86-71	„Standart Nobel w Polsce", Rachuba sprzed. W-skiej, Jerozolimska 57.
189-62	Stefański W., dr. med., Okólnik 5a.
196-58	bar. Stetnheil M., Zarząd domem Piękna 36.
194-30	Stodolski L., m., Warecka 11.
281-50	Stow. Archit. Polskich, Bagatela 3.
108-88	Stpiczyński W., Śniadeckich 18.
163-13	„Studium", zakł. fotogr., N.-Świat 27.
199-59	Super Paul, Wilcza 46.
243-20	Suska Z., Al. Ujazdowskie 37.
317-65	Szkoła Powszechna Nr. 81, Łucka 2.
265-98	Szlager W., Szczygla 9.
93-43	ks. Szmigielski J., Nowogrodzka 47.
269-87	Sztancownia Galant. Metal., S. z o. o., Przyokopowa 45.
271-79	Szwecow Olga, Ujazdowska 30.
195-11	Szwejcer M., Litewska 3.
275-42	Śliwa B-cia, Mag. jubil., Ś.-Krzyska 19.
229-53	„The Anglo Europeen Co", Ś-to Krzyska 25.
258-52	Walewski S. J., Żórawia 6.
184-60	Wat A., literat, Hoża 13.
415-41	Wąsowicz A., Kruszewski J. i S-ka, Czackiego 16.
510-79	„Węd-Wil", S. z o. o., wędliny litewskie, Twarda 48.
230-33	Wojciechowski A., dr. med., Topolowa 2.
124-26	Wolanowski i Graff, Ceglana 6.
121-54	Woroniecka A., Koszykowa 50.
209-50	Wortmanówna J., Ceglana 3.
305-18	Wójcicki K. i Sp., N.-Świat 9.
249-37	Wyczółkowska Adolf., Wspólna 37.
229-61	Wyszyński A., kpt., Narbutta 14.
199-09	Zagleniczny J., m., Sewerynów 5.
318-42	Zagórski S., Podkom. Pol. Państw., Hoża 30.
216-46	Zakład Chemji Fizjol. Uniw. W-skiego, K.-Przedm. 26/28.
518-20	Zähner Willy, Mokotowska 51/53.
287-57	Zenowicz W., m., Filtrowa 73.
230-43	Złotnicki T., dr. med., Hoża 47.
294-16	Znamirowski E., Kościelna 9.
508-10	Związek Zaw. Prac. Umysł. zatrudn. w Przem., Hand. i Biur., Krucza 34.
123-05	Zajkowski Z., Solec 103.
85-26	Żegliński L., Szopena 12.

(Dalszy ciąg w Nr. 12.)

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24.

AUSTRJA.

Sędziwa pasażerka. Pani Marjanna Hainisch, matka Prezydenta Republiki Austrjackiej, licząca 86 lat, odbyła w zeszłym miesiącu „chrzest powietrzny", latając nad Wiedniem, w towarzystwie swego syna, przez 40 minut.

FINLANDJA.

Lotnictwo cywilne. Samoloty fińskie przebyły w ubiegłym roku na szlakach do Szwecji i Estonji półtora miljona km. W roku bieżącym nastąpiła inauguracja linji powietrznej Helsingfors — Abo oraz przedłużenie linji Helsingfors — Tallin do Rygi.

Fińska Liga Obrony Powietrznej liczy około 4,000 czynnych członków i posiada 16 oddziałów.

FRANCJA

Loty por. Thoret. Raidu Paryż—Berlin dokonał por. Thoret na awionetce „Caudron" nie zaś „Albert", jak to omyłkowo było podane w kronice lipcowej.

F. A. I. homologowało lot ten, jako rekord długości lotu dla lekkich samolotów III-ej kategorji (868 km).

Por. Thoret ma nadzieję zrealizować wkrótce przelot Paryż-Moskwa, możliwy z punktu widzenia technicznego przy pojemności zbiorników 303 l benzyny i zużyciu 11 l na godz.

W sierpniu br. por. Thoret będzie rzucał spadochrony na Obserwatorjum w Mont Blanc.

W tym roku nie odbędzie się lądowanie na Mont Blanc, gdyż specjalnie do tego konstruowany aparat będzie gotów dopiero na przyszłe lato.

Reformy w organizacji lotnictwa W 1926 roku ze względów oszczędnościowych skasowany został we Francji podsekretarjat stanu dla lotnictwa. Obecnie w związku z szeregiem niepowodzeń, które się zdarzyły w lotnictwie francuskiem (Nungesser — Coli, Coster — Rignot, Pelletier Doisy — Gonin i t. d.) i postępami w lotnictwie zagranicznem, opinja francuska coraz silniej domaga się przywrócenia centralizacji władz lotniczych i postawienia na jej czele energicznego kierownika.

Jak słychać, projektom tym rząd jest przychylny, narazie jednak o utworzeniu ministerjum lotnictwa, do czego dążą sfery lotnicze, zdaje się, nie może być mowy.

Nowa linja lotnicza. Francuskie towarzystwo żeglugi powietrznej „Air-Union", które utrzymuje komunikację: Paryż — Londyn — Marsylja, organizuje nową linję Marsylja — zatoka Monaco, obsługiwaną przez wodnopłatowce.

W ten sposób Riviera otrzyma powietrzne połączenie z Paryżem, Londynem, Brukselą i Amsterdamem.

HOLANDJA

Wielka linja lotnicza. W zeszłym numerze donosiliśmy naszym czytelnikom o rozpoczęciu lotu Amsterdam—Batavia. W międzyczasie przelot dokonany został i to bardzo pomyślnie, przebyto bowiem przestrzeń 15,200 km, dzielącą te miasta w 15 dni. Jakkolwiek zorganizowanie linji leży w zamiarach rządu holenderskiego, to jednak podróż powyższa nie była dokonaną z jego inicjatywy. Oto jeden z amerykańskich potentatów dziennikarskich, właściciel pisma „Baltimore Sun" p. Van Lear Black wynajął od holenderskiej linji lotniczej K. L. M. jeden z jej samolotów komunikacyjnych — Fokker F. VII z silnikiem Jupiter 420 MK, aby, pilotowany przez 2 pilotów Gyssendorfera i Scholtego, odbyć spacer do Indyj holenderskich. Po kilkudniowym pobycie w Batavji, podróżnicy rozpoczęli powrotny lot.

KANADA

Niezwykły wypadek zdarzył się w ubiegłym miesiącu na jeziorze Manitoba. Trzech lotników robiło zdjęcia aerofotograficzne nad jeziorem, gdy nagle burza się zerwała i piorun uderzył w ich samolot, zabijając wszystkich trzech.

NIEMCY

Nowy rekord światowy. W dniu 8 lipca pilot Baumer ustalił rekord światowy wysokości dla samolotów małej mocy, o wadze wyżej 200 kg, wzniósłszy się w Berlinie na awionetce Baumer — Sausewind B. 4, na 7,400 m w ciągu 1 g. 27 m. Ciekawem jest, że dla osiągnięcia tak świetnego rezultatu wystarczył silnik amerykański Wrighta „Gale", o mocy tylko 65 MK!

Przez Atlantyk. Niemcy również stają do turnieju o podbój Atlantyku. Pisma niemieckie donoszą, że pilot Luft Hansy Könnicke niebawem wyruszy z Berlina przez New York do San Francisco. Samolot, na którym Könnicke lecieć będzie — metalowy jednopłatowiec Junkers G. 24, z 2 silnikami po 200 MK. Wright Whirlwind po bokach z jednym Jupiter po środku, zabierze cztery osoby i paliwa na 70 godzin lotu i obliczony jest na szybkość 230 km/godz.

Transatlantyckie Zeppeliny. Jak donosiliśmy w swoim czasie naszym czytelnikom, Zakłady Zeppelina w Friedrichshafen, reprezentowane w Hiszpanji przez towarzystwo „Colon" zawarły układ z rządem hiszpańskim o eksploatację linji powietrznej Sewilla — Buenos Ayres, przewidujący nawet subwencję pół miljona pesetów (około 700 tysięcy złotych) za każdy z 12 lotów, które mają się odbyć w ciągu roku.

Na początek ma być otwarty odcinek Sewilla — wyspy Kanaryjskie.

W związku z tem panuje w zakładach friedrichshafeńskich gorączkowa praca nad ukończeniem sterowca L. Z. 127, o pojemności 115,000 metrów sześc. który na wiosnę 1928 r. ma odbyć swą pierwszą podróż. Koszty budowy wynosić będą 4 miljony marek (8 i pół milj. zł.).

Sterowiec jest 235 m długi, o największej średnicy 30,5 m i posiada 6 silników Maybacha po 400 MK każdy. Gondola, obliczona na 40 pasażerów (tyle bowiem jest łóżek), posiada kuchnię elektryczną, tualety i t. p. oraz salę jadalną, a zarazem salon. Gondola ma 30 m długości i 5,3 m szerokości.

Nowy Zeppelin posiada ciekawą inowację: silniki jego pędzone są nie benzyną, lecz etylenem — gazem o ciężarze gatunkowym, zbliżonym do powietrza, co ułatwia niepomiernie zadanie zrównoważenia sterowca.

Plany następnych sterowców L. Z. 128 i L. Z. 129 już są gotowe. Mają one mieć pojemność 136,000, względnie 150,000 metrów sześc.

Związek przemysłowców lotniczych. „Reichsverband der Deutschen Luftfahrtindustrie" został niedawno założony w Berlinie. Następujące firmy należą do Związku: Albatros Flugzeugbau G. m. b. H. Berlin — Johannisthal; Arado G. m. b. H., Berlin, B. F. W. Akt. Ges., Augsburg; B. M. W. Akt. Ges. Monachjum; Caspar Werke A. G., Travemünde, Deutsche Luft Hansa, Berlin; Dornier — Metallbauten G. m. b. H., Friedrichshafen; Gothaer Waggonfabrik, Gotha; Ernst Heinkel Flugzeugwerke G. m. b. H. Warnemünde, L. F. G. Akt. Ges., Stralsund; Rohrbach Metallflugzeugbau G. m. b. H., Berlin i Siemens und Halske A. G., Berlin.

Związek przystąpił do organizacji Międzynarodowej Wystawy Lotniczej, która ma się odbyć w czerwcu 1928 r. w Berlinie na terenach wystawowych Kaiserdamu, specjalne lotnisko dla pokazów buduje się w podmiejskim Grunewaldzie.

Statystyka pasażerów powietrznych. Ciekawą statystykę pasażerów publikuje dyrekcja jednego z najruchliwszych lotnisk niemieckich w Frankfurcie n/M. Okazuje się, że na 100 pasażerów, którzy w czasie od kwietnia r. z. do stycznia r. b. startowali, lub lądowali w Frankfurcie, było w procentach: przemysłowców i dyrektorów fabryk 36, inżynierów, architektów, techników i konstruktorów 8, lekarzy, chemików i farmaceutów 4,5, urzędników państwowych 3,5, wolnych zawodów 2,5, dziennikarzy i literatów 2, bankierów i urzędników bankowych 1,5, nieznanych zawodów, lub bez zawodów 33 procent.

STANY ZJEDNOCZONE.

Nowy rekord światowy. Por. mar Champion w dniu 4 lipca ustalił nowy rekord wysokości dla wodnopłatowców, wznosząc się na aparacie Wought „Corsair" z silnikiem Pratt i Whitney 425 MK na 11,398 metrów. Dotychczasowy rekord — 9,300 m — należał do francuza Demougeot.

Lot przez Ocean Spokojny. Nagroda za przelot Oceanu Spokojnego, o której pisaliśmy w zeszłym numerze „Lotu Polskiego" już została zdobyta. Oto w dniu 29 czerwca dwaj porucznicy korpusu lotniczego Stanów Zjednoczonych Lester I. Maitland i Albert Hegenberger wylecieli na samolocie Fokker F. VII z 3 silnikami Wright Whirlwind po 200 MK z lotniska Oakland pod San Francisco i, mimo silnej burzy oraz mgły lądowali po 25 godz. 49 m. 30 sek. w Honolulu, na wyspie Hawajskiej — Oahu, przebywając w ten sposób bez lądowania przestrzeń około 4,000 km. Jest to rekord dugości lotu nad morzem.

Zamiary Kom. Byrda. Kom. Byrd, który okrętem, razem z Chamberlinem, powrócił do Ameryki, przygotowuje się do nowej wyprawy. Tym razem celem jego podróży będzie zbadanie bieguna południowego. Wyprawa ma się odbyć na

dwóch samolotach: jednym Fokkerze, typu „America" i drugim jednosilnikowym.

New York — San Francisco. Dotychczas komunikacja lotnicza na tej linji ograniczała się wyłącznie do przewozu poczty. Obecnie wprowadzona została służba pasażerska. Lot, który trwa 22 godziny (zamiast 60 godzin kurjerskim pociągiem) kosztuje 75 dolarów.

Samolot dobroczyńcą ludzkości. Raport Komisarza Amerykańskiego Czerwonego Krzyża z terenu wylewu Mississippi stwierdza ważność usług, jakie oddał w czasie akcji ratowniczej oddział, złożony z 30 samolotów i wodnopłatowców.

Niestrudzeni piloci kierowali z powietrza łodziami ratowniczemi, wskazując miejsca, gdzie ich pomoc była potrzebna, przewozili żywność i środki lecznicze do odciętych przez wodę miejscowości, pracując bez wytchnienia w niezmiernie ciężkich warunkach. W czasie akcji samoloty przebyły z górą 120,000 km i ocaliły kilka tysięcy osób.

Ciekawe porównanie. W roku 1492 na przebycie Atlantyku Krzysztof Kolumb zużył 1,008 godzin, w roku 1927 Lindbergh 36 godzin.

SZWAJCARJA.

Nestor pilotów. Najstarszym pilotem na świecie jest prawdopodobnie mjr. kawalerji szwajcarskiej Nabholz von Grabow, który w 1922 roku, mając lat 60, zdał egzamin na pilota. Mjr. Nabholz posiada swój własny samolot, na którym odbył dotychczas z górą 700 lotów.

WŁOCHY.

Lot synów „Il Duce". Kilkunastoletni synowie Mussoliniego: Vittorio i Bruno odbyli przed kilku tygodniami „chrzest powietrzny" na wodnopłatowcu Macchi M 24, pilotowanym przez mjr. De Bernardi, zdobywcę pucharu Schneidera.

Lot podsekretarza stanu. Podsekretarz stanu dla lotnictwa, generał Italo Balbo, który niedawno zdał egzamin na pilota, odbył w zeszłym miesiącu, pilotując sam przez całą drogę podróż po stolicach Europy zachodniej. Złożył on oficjalne wizyty przedstawicielom władz lotniczych w Paryżu, Londynie, Berlinie i Wiedniu.

Piękne wydawnictwo. Najstarsze pismo lotnicze włoskie „Ala d'Italia" wydało swój numer za miesiąc czerwiec tak piękny i bogaty, że zasługuje na zwrócenie specjalnej uwagi. Doborowa treść, obfite i ciekawe fotografje i barwne ilustracje, piękny papier, wspaniała szata graficzna złożyły się na niezwykłą całość.





Chamberlin i jego „Miss Columbia" na lotnisku Mokotowskiem w Warszawie

Redaktor: *Józef Relidzyński.* **Wydawca:** *Liga Obrony Powietrznej Państwa.*

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24.

LOSOWANIE

W dniu 25 Lipca b. r. wygrali premjowe bilety na przelot samolotem następujący prenumeratorzy roczni „LOTU POLSKIEGO"
1) p. Dr. Badmajeff W. w/m Al. Jerozolimskie 23, 2) p. Gołaszewski F. w/m Ś-to Krzyska 26, 3) p. Natolski Władysław w/m Wilcza 73, 4) Powsz. T-wo Elektryczne w/m Krak.-Przedm. 16/18, 5) Bibljoteka Sejmu Śląskiego Katowice, 6) Związek Pracown. Kupieckich Poznań, Podgórna 126.

Po odbiór biletów należy się zwracać do Administracji „LOTU POLSKIEGO" (Długa 50)
Wszystkie bilety muszą być wykorzystane do dnia 31 Sierpnia r. b.

Od Administracji

Prenumeratorowi, który pozyska 6 nowych prenumeratorów, wysyłać będziemy bezpłatnie
„LOT POLSKI"
za uzyskany okres prenumeraty.

Biuletyn Ligi Obrony Powietrznej Państwa

Nr. 33

RADA GŁÓWNA.

W dniu 4.VII odbyło się posiedzenie, na którem ukonstytuowała się nowa Rada Główna L. O. P. P.

Zebranie zagaił prezes Zarządu Głównego p. Ponikowski.

Po przyjęciu porządku dziennego powołano na wniosek p. Ponikowskiego na przewodniczącego zebrania p. prezesa Seydę.

Dyrektor biura Zarządu Głównego, p. Baliński odczytał protokół poprzedniego zebrania Rady, który przyjęto bez dyskusji.

Przystąpiono do wyboru prezesa, 2-ch wice-prezesów i sekretarza Rady.

W głosowaniu wybrano: na prezesa Rady prof. Marchlewskiego, na wice-prezesów pp. wice-ministra Eberhardta i sen. Kiniorskiego. Na sekretarza Rady wybrano przez aklamację p. prof. Łukasiewicza.

Zkolei sekretarz Zarz. Gł. L. O. P. P. p. Moldenhawer złożył sprawozdanie Zarządu Głównego, zaś wice-prezes Z. G., dr. Vacqueret zreferował sprawę połączenia L. O. P. P. z Tow. Obrony Przeciwgazowej.

Przyjęto po dyskusji następujący wniosek p. sędziego Falkiewicza:

„Wobec konieczności jak najszybszego wykonania prac zatwierdzonych przez Walne Zgromadzenie, Rada Główna L. O. P. P. wzywa wszystkie Komitety: Wojewódzkie, Powiatowe i Miejskie do bezzwłocznego uregulowania zaległych sum w myśl art. 10 Statutu".

Po sprawozdaniu p. Moldenhawera i krótkiej dyskusji przyjęto wniosek:

„Rada Główna zatwierdza wniosek Zarządu Głównego co do powstania Komitetu Miejskiego w Krakowie z prawami Powiatowego".

Sprawę wyboru delegata Rady Głównej do Zarządu Głównego, o który prosił p. dr. Vacqueret przekazano nowowybranemu Prezydjum Rady.

Przewodniczący, zamykając posiedzenie, zwrócił się w imieniu Rady do Zarządu Gł., życząc mu gorąco spełnienia jego zamierzeń dla dobra kraju i dziękując mu za dotychczasową owocną pracę.

ZARZĄD GŁÓWNY.

Kurs prelegentów rozpoczyna się 1 sierpnia b. r. o godz. 9 rano.

Wykłady odbywać się będą w szkole im. Konarskiego (Leszno 72) w godz. 9—12 w poł. i trwać będą do dnia 15 sierpni b. r.

Na kurs powyższy zapisało się 30 uczestników w tem 20 z prowincji, delegowanych przez Komitety Wojewódzkie Ligi. Koszt przejazdów w obie strony oraz utrzymania w stolicy słuchaczów przybyłych z prowincji, pokrywa L.O.P.P. Słuchacze ci mieszkać będą w gmachu szkoły.

Program Kursu obejmuje następujące przedmioty:

1) Historja lotnictwa (3 godz.) wykł. pułk. Bołsunowski;
2) Samolot i silnik (8 godz.) wykł. inż. Zalewski;
3) Wojna w powietrzu (4 godz.) wykł. kpt. Witkowski;
4) Lotnictwo komunikacyjne (2 godz.) wykł. kpt. Witkowski;
5) Lotnictwo i cywilizacja (3 godz.) wykł. kpt. Witkowski;
6) Sterowce i balony (3 godz.) wykł. pułk. Bołsunowski;
7) Gazy i obrona przeciwgazowa (5 godz.) wykł. kpt.-inż. Kaltenberg;
8) L. O. P. P. i jej program (2 godz.) wykł. inż. Rudziński;
9) Technika przemawiania (2 godz.) wykł. red. Relidzyński;
10) Obrona przeciwlotnicza (3 godz.) wykł. pułk. Bołsunowski;
11) Modelarstwo lotnicze (1 godz.) wykł. pilot Woyna;
12) Zwiedzenie fabryk.

Dyrektorem Kursu jest profesor Politechniki Czesław Witoszyński.

W sprawie szybowisk. Zarząd Główny postanowił zorganizować planową ekspedycję w celu wyszukania odpowiedniego terenu w Polsce, nadającego się na szybowisko.

Na prośbę Z. G. prof. Dobrowolski wraz ze znakomitym specjalistą francuskim od lotów szybowych, por. Thoret'em, podczas pobytu tego ostatniego w Warszawie, przedsięwzięli już pewne próby w tym kierunku.

Nagroda dla polskich uczestników zawodów balonowych w Pradze. Zarząd Główny uchwalił zakupić nagrody dla por. Kraczkiewicza i Janusza, którzy na zawodach balonowych w Pradze czeskiej, startując pod flagą Ligi, zdobyli zaszczytne II i V miejsce.

Propaganda zagraniczna L. O. P. P. Zarząd Główny zwrócił się do szeregu Konsulatów polskich zagranicą w sprawie propagandy idei i celów Ligi wśród rodaków tam zamieszkałych.

Wszystkie placówki zagraniczne polskie odpowiedziały przychylnie. Żywe zainteresowanie Ligą okazały zwłaszcza konsulaty amerykańskie, gdzie kolonje polskie obejmują setki tysięcy rodaków. Tam też przedewszystkiem skierowaną jest uwaga Ligi. Kolonje polskie we Francji i Niemczech, dokąd się także Zarząd Główny zwrócił, zasługują niemniej na uwzględnienie przez objęcie ich siecią propagandy.

Zarząd Główny ma pewność, że przy dobrych chęciach i łaskawej pomocy Konsulatów, propaganda nasza dotrze do najdalszych zakątków świata, gdzie tylko mieszkają Polacy, i przyniesie Lidze tak moralne, jak i materjalne korzyści.

Wydawnictwa propagandowe. Zarząd Główny wydał afisz propagandowy, ilustrujący historję działalności Ligi, według pomysłu art.-malarza p. Bohdana Nowakowskiego. Afisz ten przeznaczony jest do rozwieszania na dworcach kolejowych, w gminach, biurach samorządowych i wojewódzkich, w handlach i wogóle w lokalach licznie uczęszczanych.

W przygotowaniu dwie broszury popularno-propagandowe na „Tydzień Lotniczy", m. in. nowa broszura ludowa Gazdy.

KOMITET STOŁECZNY.

Konferencja przedstawicieli Kół. Dn. 21 lipca odbyła się konferencja przedstawicieli Kół Komitetu Stołecznego L. O. P. P. w sprawie programu IV Tygodnia Lotniczego, na którą przybyło przeszło 30 delegatów.

Obrady zagaił v.-prezes Komit. Stoł. p. Wernik, poczem zebrani powołali na przewodniczącego inż. Rudzińskiego.

Po odczytaniu i zatwierdzeniu porządku dziennego, dyrektor Komit. Stoł. p. Rerutkiewicz zreferował zebranym szczegółowo opracowany przez siebie projekt programu IV Tygodnia Lotnicze-

go, który odbędzie się w dn. 4—11 września pod hasłem: „Silne lotnictwo — to silna Polska".

Program, opracowany starannie i oparty na rzeczowych podstawach, przewiduje akcję na szeroką skalę. Idea „Polski skrzydlatej" dotrzeć musi do jak najszerszych warstw społeczeństwa, aby je poruszyć do zbiorowego zgodnego wysiłku na rzecz stworzenia podstaw silnej obrony powietrznej Państwa. Prace bowiem prowadzone na tem polu w innych państwach ościennych powinny być dla nas ostrzeżeniem, że do działania przystąpić musimy natychmiast i ze zdwojonym wysiłkiem. Ani jedna chwila nie może być stracona. Najpilniejsze potrzeby naszego lotnictwa muszą być natychmiast zrealizowane.

Imprezy propagandowe urządzone będą o charakterze czysto lotniczym.

Imprezy dochodowe nieliczne, a dobrze przemyślane, zasilić powinny wydatnie fundusze L. O. P. P. Na terenie m. Warszawy nie przewiduje się kwesty ani loterji, ponieważ imprezy te spotykają się z dużą niechęcią społeczeństwa. Główny jednak nacisk położony będzie na powiększenie liczby członków L. O. P. P., a tem samem na zwiększenie stałych źródeł dochodu Ligi.

Na rozpoczęcie Tyg. Lotn. odbędzie się poświęcenie Instytutu Aerodynamicznego.

Po ożywionej dyskusji program „Tygodnia" został jednogłośnie przyjęty.

Następnie zebrani przystąpili do wyboru Komisyj, przewidzianych w programie.

Poważny nastrój zebrania i jego przebieg oraz powzięte uchwały rokują, że akcja IV Tygodnia Lotniczego będzie przeprowadzona zgodnie z zamierzeniami Komitetu Sto'ecznego, a jej wynik będzie dodatni.

KOMITETY WOJEWÓDZKIE.

Łódź. W dniu 19 czerwca r. b. odbyło się poświęcenie nowowzniesionego na Lotnisku Łódzkiem budynku Warsztatów Lotniczych i wmurowanie tablicy pamiątkowej.

Budynek ten wzniesiony został ze składek i ofiar Młodzieży i Nauczycielstwa Polskich Szkół Średnich w Łodzi, z inicjatywy Koła Łódzkiego Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych i Średnich w Łodzi

Akcja to, zapoczątkowana w roku 1925 dała w ciągu niespełna dwu lat pokaźną sumę zł. 36.960, za którą Komitet Wojewódzki mógł posunąć swą pracę w rozbudowie Lotniska Łódzkiego i oddać do usług naszego lotnictwa jeszcze jeden gmach, przyczyniając się w ten sposób do rozbudowy naszej floty powietrznej.

Młodzież szkolna złożyła w ten sposób piękne świadectwo swego uspołecznienia!

Z życia L. O. P. P.



III Walne Zgromadzenie Komitetu Woj. w Kielcach